

**KAUBANDUSKESKUSE „KAGUKESKUS“ 1. KORRUSE ÜMBEREHITUS.
SUPERMARKET SELVERI ALA.**

Kooli tn. 6, Võru

Töö number: 03-1/2017

Ehitusprojekti staadium: PÕHIPROJEKT
ARHITEKTUURNE OSA

Tellijä: Kroonikeskus OÜ

Projekteerija: LUNGE & KO OÜ
Aadress: Ehitaja 28, Tartu, Tartumaa 50411
Registrikood:10532420; reg.nr on E40/2002
e-mail: andres@lunge.ee
Telefon: 50 69798

Arhitekt: Andres Lunge

Juuli 2019

SELETUSKIRI

Sisukord

1	ÜLDOSA	5
1.1	SISSEJUHATUS	5
1.2	ÜLDKONSEPTSIOON	5
1.3	EHITUSTÖÖS JÄRGITAVAD DOKUMENDID	6
1.3.1	EHITUSTSOON	6
1.3.2	ÜLDNÕUDED TÖÖTULEMUSELE	6
1.3.2.1	EHITUSTOOTED	6
1.3.2.2	EHITUSVAHENDID	6
1.3.3	TÖÖ KÄIK	6
2	ASENDIPLAAN	7
2.1	EHITUSPLATSI KONSTRUKTSIOONID	7
2.1.1	RAADAMINE JA LAMMUTAMINE	7
2.1.1.1	EELTÖÖD HALJASTUSE RAJAMISEKS	7
2.1.1.2	TAASKASUTATAV PINNAS	7
2.1.2	LAMMUTATAVAD HOONED	7
2.1.3	LAMMUTATAVAD RAJATISED	7
2.1.4	KAEVE- JA TÄITETÖÖD	7
2.1.4.1	KAEVETÖÖD	7
2.1.4.2	KANALITE KAEVAMINE	8
2.1.4.3	LIIKLUSTSOONIDE JA ÕUE KAEVAMINE	8
2.1.4.4	VÄLJAKAEVATUD PINNASE ÄRAVEDU	8
2.1.5	TÄITETÖÖD	8
2.1.5.1	EHITUSTSOONI TÄITMINE	8
2.1.5.2	ISTUTUSALADE TÄIDE	8
2.1.6	SILLUTATAVATE ALADE TÄIDE	8
2.1.6.1	KONTROLLIMINE JA KATSED	8
2.1.6.2	KÜLMAKAITSE	8
2.1.6.3	KUHJAMISTÖÖD:	8
2.1.7	KUIVENDUSTÖÖD	8
2.1.7.1	EHITUSAEGNE KUIVENDUS:	8
2.1.8	TOED JA TUGEVDUSED	8
2.1.8.1	TOED:	8
2.1.8.2	TUGEVDUSED:	8
2.1.9	TERRITOORIUMI KATENDID	8
2.1.9.1	LIIKLUSALA KATENDID:	9
2.1.9.2	LIIKLUSTSOONIDE PINDAMINE	9
2.1.9.3	PARKIMISALA KATENDID:	9
2.1.9.4	AJAVIITEVÄLJAKUTE KATENDID:	9
2.1.9.5	PINNAKUIVATUSTARINDID	9
2.1.9.6	ÄÄREKIVID JA -TOED	9
2.1.9.7	VIHMAVEERENNID	9
2.1.9.8	EHITUSETAPPIDE KIRJELDUS	9
2.1.9.9	PINNASE MAHUD JA KATENDID	9
2.1.9.10	KATENDITE MAHUD:	9
2.1.9.11	TAIMESTIK	9

2.1.9.12	MURUKATTEGA ALAD.....	9
2.1.10	HOONE KRUNDI INVENTAR.....	9
2.1.10.1	LIPUHOIDJAD.....	9
2.1.10.2	PRÜGIKONTEINERID	9
2.1.10.3	PRÜGIKASTID	10
2.1.10.4	JALGRATTAHOIDJAD	10
2.1.10.5	AJAVIITE INVENTAR	10
2.1.10.6	ISTEPINGID	10
2.1.11	MÄNGUVÄLJAKU- JA TERVISESPORDI INVENTAR	10
2.1.12	VÄLISVIIDAD	10
2.1.12.1	VÄLISVALGUSTID	10
2.1.12.2	TÕKKEPUUD	10
2.1.13	RAJATISED.....	10
2.1.13.1	VÄIKEEHITISED KRUNDIL.....	10
2.1.13.2	AIAD JA TUGIMÜÜRID.....	10
2.1.13.3	TREPID, KALDTEED JA TERASSID, VALGUSKASTID	10
3	ARHITEKTUUR.....	11
3.1	KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU.....	11
3.2	HOONE FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS.....	11
3.3	TERVISEKAITSENÕUDED	11
3.3.1	KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU.....	11
3.3.2	KESKKONNAMÕJUD	11
3.3.3	JÄÄTMEKÄITLUS.....	11
3.3.4	TÖÖTAJATE OLMERUUMID	12
3.3.5	RUUMIDE KUNSTLIK VALGUSTUS	12
3.3.6	RUUMIDE SISEKLIIMA	12
3.3.7	RUUMIDE HELIISOLATSIOON.....	12
3.3.8	SISEVIIMISTLUSMATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED.....	12
3.3.9	INVANÕUDED	Error! Bookmark not defined.
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID (TARINDID)	13
3.4.1	VUNDAMENDID, POSTID, TALAD	13
3.4.2	PÕRANDAD	13
3.4.3	KARKASS.....	13
3.4.4	KANDESEINAD.....	13
3.4.5	VAHELAED	14
3.4.6	TREPID.....	14
3.4.7	FASSAAD	14
3.4.7.1	VÄLISSEINAD	14
3.4.7.2	AKNAD	14
3.4.7.3	VÄLISUKSED	14
3.4.7.4	VARIKATUSED	14
3.4.8	KATUSED.....	14
3.4.8.1	KATUSEKONSTRUKTSIOONID	14
3.4.8.2	KATUSEKATTED.....	15
3.4.8.3	KATUSELUUGID	15
3.4.8.4	SUITSUEEMALDUSLUUGID	15
3.4.8.5	KATUSEINVENTAR	15
3.4.8.6	MUUD KATUSEKONSTRUKTSIOONID	15
3.5	RUUM.....	15

3.5.1 RUUMIDEKS JAOTATAVAD OSAD	15
3.5.1.1 VAHESEINAD	15
3.5.1.2 VAHEUKSED	16
3.5.1.3 SISETREPID	16
3.5.1.4 KÄSIPUUD	16
3.5.1.5 PÕRANDAD	16
3.5.1.6 LAED	16
3.5.1.7 SEINAD	16
3.5.2 RUUMI VARUSTUS	Error! Bookmark not defined.
3.6 RUUMIDE SISEVIIMISLUSTABELID	17
3.6.1 HOONE TEHNILISTELE INSTALLATSIOONIDELE ESITATAVAD NÕUDED	17

HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

katastriüksuse tunnus 91901:004:0032

— krundi pindala m ²	12924 m ²
— sihtotstarve 100% ärimaa	
— ehitisealune pindala	7969.5m ²
— parkimiskohtade arv	259
— hoone tuleohutusklass	TP1
Ehitisregistri kood:	120531690

Kasutamise otstarve:

	Eluruumide Pind (m ²)	Mitteeluruumide pind (m ²)
12319 Muu kaubandushoone või kauplus		10171.1
12201 Büroohoone		1899.6
Hoone pikkus		170.1 m
Hoone laius		56.9 m
Hoone abs. Kõrgus		81.8 m
Hoone kõrgus		14.4 m
Korruste arv		3
Korterite arv		0
Suletud netopind		12070.7
(sellest Selveri netopind 2251.9 m ²)		
Kõetav pind		12044.3
Hoone maht		74572.6 m³

1 ÜLDOSA

ÜLDANDMED	
Töö nimetus	KAUBANDUSKESKUS KAGUKESKUSE 1. KORRUSE ÜMBEREHITUS, SUPERMARKET SELVER Kooli tn. 6, Võru, Töö number: 03-1/2017 Ehitusprojekti staadium: PÕHIPROJEKT
Ehitusprojekti tellija	Kroonikeskus OÜ Iirise tn 8 Näpi alevik, Rakvere vald Lääne-Virumaa ; elmo@kroonikeskus.ee; 666 7394 Tellija esindaja: Elmo Ehrlich
Projekteerija	Projekteerija: LUNGE & KO OÜ registrikood:10532420; reg.nr on E40/2002 aadress: Ehitaja 28, Tartu, Tartumaa 50411 e-mail: andres@lunge.ee , telefon: 50 69798
Olemasoleva hoone möödistusprojekti andmed	Töö nr 012/17, Kagukeskuse geodeetiline alusplaan. Tööde teostaja OÜ Maamöödu- Arhitektuuribüroo (MTR EG 10251358-0001)

1.1 SISSEJUHATUS

Käesolev põhiprojekt on koostatud LUNGE & KO OÜ poolt Kroonikeskus OÜ tellimusel. Projekti koostamisel on lähtunud projekteeritud hoone eripärast, projekteerimisnormidest, Tellija soovidest, olemasolevast olukorrast. Projekteerimise aluseks on tellija poolt esitatud projekteerimise lähteülesanne koos normdokumentatsiooni, lisade ja viidetega ning detailplaneering (Semu ehitus, töö nr 2008/001, Detailplaneering Kooli tn. 4 ja 6, Võru).

1.2 ÜLDKONSEPTSIOON

Käesolevaga on olemasolevale Kagukeskuse hoonele (Ehitisregistri kood:120531690) projekteeritud uuele laiendusele lisaks asutud ümber ehitama ka olemasolevat kehandit. Olemasolev hoone on kolmekorruseline ning ehitusaluse pinnaga 3 331,1m², 2019 valminud laiendusega koos on ehitisealune pind . 7969.5 m². Olemasoleva hoone esimesel korrusel asus Grossi toidukaupade kauplus, mille pindala võtab edaspidi enda alla Selver ning selle alaga käesolev ehitusprojekt piirdubki. Plaanis on ka paar abihoonet juurdeehitistena õuealale (taara-aedik, prügijaam ja kompressoriruum).

1.3 E HITUSTÖÖS JÄRGITAVAD DOKUMENDID

Töövõtja peab juhinduma alljärgnevatest töödokumentidest:

- tööde teostamise ja vastuvõtu eeskirjad
- antud ehitustööde seletuskiri
- ehituslikud tööjoonised ja standardid
- eriosade tööjoonised
- projekteerijate poolt töö käigus antud lisajoonised ja –seletused
- tellija esindaja kirjalikud ja suulised juhised (ehituse tehniline järelvalve)

Töövõtja, saades töödokumentatsiooni, on kohustatud seda võrdlema teiste asjasse puutuvate jooniste ja dokumentatsioonidega ning otsekohe teatama tellijale võimalikest vigadest või mittekokkulangevustest.

Projekti koostamisel eeldatakse, et ehitustööde läbiviimisel kasutatakse väljaõppinud ja kogemustega tööjõudu pädeva insenertehnilise personali juhendamisel.

Projekti koostamisel arvestatakse, et lisaks ehitusprojektile lähtutakse ehitamise käigus olemasolevatest tüüplahendustest, mida ehitusprojektis ei pea kajastama.

1.3.1 E HITUSTSOON

Töövõtja peab enne pakkumuse esitamist tutvuma tööobjektiga. Töö ajaks peatöövõtja käsutusse ehitamiseks antav ala (töövõtutsoon) on osa krundist. Tsooni ja selle aiaga piiramise osas lepitakse kokku ehitustellijaga. Töövõtutsoon antakse peatöövõtja käsutusse selles seisukorras, kui see oli lepingu sõlmimise ajal. Peatöövõtja peab oma kavad ehitusplatsi organiseerimiseks esitama ehitustellijale kinnitamiseks. Ehitustsooniks on 1. Korrusel ca 2000m² endise toidukaupluse pinda ning õuealal abiruumid ja laadimisala varikatus.

1.3.2 ÜLDNÕUDED TÖÖTULEMUSELE

Töövõttu kuuluvad kõik lepingudokumentides mainitud vahendid, tellingud, toed ja näidised koos nendega seonduvate kohustustega sellises ulatuses, et tööd oleks võimalik teha komplekselt.

Alati enne järgmise tööetapi alustamist tuleb veenduda, et kõik töö tulemust mõjutavad tegurid ja tingimused on sellised, et tööd saab teha vastavalt dokumentidele ja antud juhistele.

Peatöövõtja vastutab kõigi ka väljaspool töövõtutsooni ehitustööst johtuvate kahjustuste eest. Peatöövõtja peab hoolitsema selle eest, et kõik ametivõimude poolt nõutavad ülevaatused tehtaks õigeaegselt.

1.3.2.1 E HITUSTOOTED

Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad vastama dokumentide nõuetele ja olema veatud. Toodete kohta esitatakse piisavalt varakult vajalikud maketid ja näidised ehitustellijale heakskiitmiseks. Projektides mainitud tooteid võib asendada teistega ainult ehitustellijaga ja arhitekti kirjalikul nõusolekul.

Muudatustest ja vastavuse väljaselgitamisest tulenevad projekteerijate võimalikud kulud tasub peatöövõtja.

Tooted tuleb tellida nii vara, et tüübi ja värvuse vahetamine pika tarneaja tõttu ei oleks vajalik.

Viimistlusmaterjalide ja ehitusmaterjalidena kasutatakse tervisekaitse poolt aktsepteeritud materjale ning vastavaid sertifikaate omavaid materjale.

1.3.2.2 E HITUSVAHENDID

Töövõtja hangib ja maksab kinni kõik tööks vajalikud töövahendid, masinad ja abiseadmed. Kasutatavad ehitusvahendid peavad olema asjakohased ja vastama tööohutusnõuetele.

1.3.3 TÖÖ KÄIK

Töövõtja vastutab kõigi töövõttu puudutavate, seadusega nõutavate lubade eest.

Töövõtja on kohustatud kasutama kvalifitseeritud töötajaid ja töödejuhatast. Vastutav töödejuhataja tuleb esitleda ehitustellijale heakskiitmiseks. Kui töövõtja kasutab töö tegemisel alltöövõtjaid, tuleb neid esitleda ehitustellijale heakskiitmiseks. Töövõtja on kohustatud töö tegemisel arvesse võtma ilmastikutingimusi puudutavaid juhiseid.

Kui peatöövõtja tahab kasutada dokumentides toodud töömeetodist erinevat töömetoodikat, tuleb peatöövõtjal esitada see ehitustellijale ja vastavale projekteerijale ning saada soovitatud tööviisile ehitustellijale nõusolek. Vastutus soovitatud tööviisi eest lasub siiski selle soovitajal. Muudatusest johtuvad võimalikud projekteerimiskulud kannab peatöövõtja.

Töövõtja peab omaalgatuslikult tutvustama ehitustellijale eri tööetappide tulemusi ja ehitustoodete kvaliteeti, nii et ehitustellijal oleks selge teadmine ja kindlus ka kaetud töötulemuste asjakohasusest. Selline tööoperatsioonide konstateerimine ei vabasta aga peatöövõtjat lõplikust vastutusest.

2 ASENDIPLAAN

Asendiplaani koostamise aluseks on koostatud topo-geodeetiline alusplaan ja normdokumendid. Ehitusel kasutatavad tooted peavad vastama tootestandarditele. Ehituskirjeldust tuleb käsitleda koos asendiplaani osa joonistega.

2.1 EHITUSPLATSI KONSTRUKTSIOONID

Enne ehitustööde alustamist tehakse ehitusplatsi territooriumi ülevaatus, milles osalevad töövõtja, ehitustellija ja projekteerijate esindajad täpsemalt kokkulepitavas ulatuses. Ülevaatus käigus lepatakse kokku ehitusplatsi territooriumi kasutamise, liikluskorralduse jms osas. Töövõtja peab igal ajal suutma tõestada, et materjalid ja töö vastavad nõuetele.

2.1.1 RAADAMINE JA LAMMUTAMINE

Mullatööd tehakse vastavalt MaaRYL 2000 (RT 14-10636 et)

Käsitlaval kinnistul ei ole kõrghaljastust, seega ei toimu puude langetamist ja ladustamist, puidujäätmete ja muu taimestiku raadamist ja käsitsemist. Öue- ja liiklustsoonidel säilib olemasolev asfaltkate, mida vajadusel kohapõhiselt parandatakse.

2.1.1.1 EELTÖÖD HALJASTUSE RAJAMISEKS

Raadamiseks puudub selle ehituse juures vajadus.

2.1.1.2 TAASKASUTATAV PINNAS

Pinnasetöid ei teostata.

2.1.2 LAMMUTATAVAD HOONED

Ehitusplatsil ei asu lammutatavaid või mujale teisaldatavaid olemasolevaid hooneid.

MaaRYL 2000 11.44 RT 69-10611

Siseruumis tekkivad mittevajalikud lammutus- ja koristusjäätmed sortitakse ja veetakse kohalike ametivõimude poolt heakskiidetud prügimäele. Töövõtja vastutab neist johtuvate veo-, prügila- ja jäätmekäitlustasude eest. Jäätmete sortimisel tuleb järgida ametivõimude eeskirju.

2.1.3 LAMMUTATAVAD RAJATISED

Ehitusplatsil ei asu lammutatavaid või teisaldatavaid olemasolevaid rajatisi.

2.1.4 KAEVE- JA TÄITETÖÖD

2.1.4.1 KAEVETÖÖD

MaaRYL 2000 12, RIL 181-1989 / RIL 194-1989

Kaevetöid ei kavandata.

2.1.4.2 KANALITE KAEVAMINE

MaaRYL 2000 12.45

Võimalike torustike ja kaablite jaoks tehakse vajadusel kaevandid toru- ja elektrijuhtmeprojektides näidatud viisil selliselt, et torude ümber oleks igas kohas tehtud projektides ettenähtud täited ja et oleks kinni peetud nõutavast kaitsekaugusest.

2.1.4.3 LIIKLUSTSOONIDE JA ÕUE KAEVAMINE

MaaRYL 2000 12.46 / 12.47

2.1.4.4 VÄLJAKAEVATUD PINNASE ÄRAVEDU

MaaRYL 2000 12.9

Täiteks sobimatu või liigne väljakaevatud pinnas veetakse ära.

2.1.5 TÄITETÖÖD

MaaRYL 2000 15 / 15.1, RIL 121 / RIL 132 1987.

Täitetöödeks puudub vajadus.

2.1.5.1 EHITUSTSOONI TÄITMINE

MaaRYL 2000 15.44 / 15.45 / 15.46 / 15.5 / 15.6 RIL 132

Vt. eelmine punkt.

2.1.5.2 ISTUTUSALADE TÄIDE

Istutusasad puuduvad.

2.1.6 SILLUTATAVATE ALADE TÄIDE

MaaRYL 2000 15.44

Säilivad olemasolevad katendid.

2.1.6.1 KONTROLLIMINE JA KATSED

MaaRYL 2000 15.6, RIL 132 punkt 7.9 PRV-84, Vundamendiehitustööde järelevalve juhend.

Vt. eelmine punkt..

2.1.6.2 KÜLMAKAITSE

MaaRYL 2000 15.2

RIL 132, punkt 7.9 Majaehituse külmakaitsejuhend.

Vt. eelmine punkt.

2.1.6.3 KUHJAMISTÖÖD:

Kuhjamistöid ei toimu.

2.1.7 KUIVENDUSTÖÖD

2.1.7.1 EHITUSAEGNE KUIVENDUS:

Kuivendustöid ei toimu.

MaaRYL 2000 12.43

2.1.8 TOED JA TUGEVDUSED

2.1.8.1 TOED:

Vastavalt ehituse organiseerimise projektile.

2.1.8.2 TUGEVDUSED:

Määratakse konstruktiivse projektiga:

2.1.9 TERRITOORIUMI KATENDID

Territooriumi heakorratööd teostamisel järgida MaaRYL 2000 ptk.18 esitatud ehitustööde kvaliteedinõudeid. Sillutiste materjalid ja teekatete paigutus vt. asendiplaanilt.

2.1.9.1 LIIKLUSALA KATENDID:

MaaRYL 2000 15.44 / 15.46 / 15.5 / 15.7 / 15.8 / 15.9.

Säilivad olemasolevad katendid.

2.1.9.2 LIIKLUSTSOONIDE PINDAMINE

MaaRYL 2000 18.1 / 18.17 / 18.18 / 18.2 / 18.3 / 18.4 / 18.5 / 18.6 / 18.7 / 18.8 / 18.9

Säilivad olemasolevad katendid.

2.1.9.3 PARKIMISALA KATENDID:

Vt asendiplaani.

2.1.9.4 AJAVIITEVÄLJAKUTE KATENDID:

Vt asendiplaani.

2.1.9.5 PINNAKUIVATUSTARINDID

MaaRYL 2000 16.1 / 18.17 / 18.4 / 18.5

2.1.9.6 ÄÄREKIVID JA -TOED

Äärekividena tuleb kasutada graniitkillustiku baasil pressmenetlusel valmistatud betoonäärekive betoonalusel. Äärekivid peavad vastama EVS-E 1340:2003 „Betonist äärekivid“ nõuetele. Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Teede- ja side ministeeriumi määruses nr. 66 „Teehoiutöö ehitusjärelvalve kord“ esitatud nõuetele.

2.1.9.7 VIHMAVEERENNID

Õuele tehakse vihmaveerenne lahtiste rennidena vastavalt asendiplaanilisele lahendusele ja konstruktsiooniprojektile.

2.1.9.8 EHITUSETAPPIDE KIRJELDUS

Kavandatav ehitus on ühe etapiline.

2.1.9.9 PINNASE MAHUD JA KATENDID

Säilivad olemasolevad katendid. Könniteed on ümbritsetud uputatud kõnnitee äärekiviga.

Nõuded katenditele ja katendite aluste materjalidele vt. www.neti.ee/Ametid/Maanteeamet/Juhendid ja juhised/Projekteerimisjuhendid/Teede projekteerimise muudatusettepanekud/4.Katendid ja 4.4.Materjalid.(Maanteeklass on IV, niiskuspaikonna tüüp 2). Tänavakivide , äärekivide jm. detailne paigaldamine vt. tootjatehase paigaldusjuhistest.

2.1.9.10 KATENDITE MAHUD:

Kasvumulla äravedu pole ette näha.

2.1.9.11 TAIMESTIK

Territooriumil ei ole olemasolevat kõrghaljastust ega madalhaljastust.

2.1.9.12 MURUKATTEGA ALAD

Täiendavat murukatet pole ette nähtud.

2.1.10 HOONE KRUNDI INVENTAR

MaaRYL 2000 19, TarindiRYL 2000 511 / 512.

Käesoleva ehitusprojekti raames õueinventari ette ei nähta.

2.1.10.1 LIPUHOIDJAD

Puuduvad.

2.1.10.2 PRÜGIKONTEINERID

Jäätmete kogumise varustus peab olema niiskuskindel, taluma mehhaanilist koormust, keemilisi mõjutusi ja temperatuurikõikumisi. Õuealale on planeeritud spetsiaalne prügijaam. Jäätmekäitluse varustuse projekteeritud kasutusiga on 10 aastat.

2.1.10.3 PRÜGIKASTID

Kõikide kliendisepääsude juurde paigaldatakse prügikastid, Kiili betoon, seeria B19. Lisaks krundil prügikastid.

2.1.10.4 JALGRATTAHOIDJAD

Jalgrattahoidik (2 tk), CICLOS INOX 2550mm (ParkDisain OÜ) on planeeritud uue Kagukeskuse peasissepääsu vahetusse lähedusse. Vt asendiplaan.

2.1.10.5 AJAVIITE INVENTAR

Puudub.

2.1.10.6 ISTEPINGID

Puuduvad.

2.1.11 MÄNGUVÄLJAKU- JA TERVISESPORDI INVENTAR

Krundi töömaa alasse pole projekteeritud mänguväljaku- ega tervisespordi inventari.

2.1.12 VÄLISVIIDAD

Täidetakse MaaRYL2000 ptk.19 nõudeid.

Reklaamkirjad, välis- ja siseviidad projekteeritakse eraldi töö mahus. Autoparklate sissesõitudele paigaldatakse 3 sissesõiduviiata. Uue osa katusele lisandub nn. Selveri kuup ning fassaadidele Selveri logod. Vt. asendiplaan ja vaadet jooniseid.

2.1.12.1 VÄLISVALGUSTID

Välisvalgustite täpsed tüübid ning lahendus antakse elektri projektiga. Põhimõtteliselt säilib olemasolev fassaadivalgustus.

Valgustite paigaldamisel järgida tootja juhiseid. Välisvalgustuse varustus peab olema niiskuskindel, taluma mehhaanilist koormust ja temperatuurikõikumisi ning peab olema korrosioonikindel või korrosiooni vastu kaitstud. Valgustusvarustusele koostada hooldusprojekt, milles esitada vastavalt kasutatavate valgustite kasutusele hooldus- ja remondimeetmed ja kontrolltsükliid. Valgustustarindite projekteeritud kasutusiga on 10-30 aastat, soovitatav hooldustsükkel on 2-5 aastat ja kontrolltsükkel 1 aasta. Tarindite seisundit järgitakse korrashoiukontrolliga, avastatud puudused likvideeritakse.

2.1.12.2 TÕKKEPUUD

Krundile pole projekteeritud pääse, mis oleksid varustatud tõkkepuudega. Kui tõkkepuu järele tekib vajadus näiteks Selveri laadimisalale sissesõiduks, on see Tellija pärusmaa.

2.1.13 RAJATISED

2.1.13.1 VÄIKEEHITISED KRUNDIL

Krundile on projekteeritud taara-aedik, prügimaja ja kompressorijaam. Asetus vt asendiplaanilt.

2.1.13.2 AIAD JA TUGIMÜÜRID

Krundile pole projekteeritud täiendavaid piirdeaedu.

2.1.13.3 TREPID, KALDTEED JA TERASSID, VALGUSKASTID

Hoonele ei ole projekteeritud treppe ega pandusi, kõik sissepääsud on lahendatud maapinna kõrguselt. EL-küttegaabliga varustatud alad ja välistrepid – lahendatakse elektri projektiga.

3

4 ARHITEKTUUR

4.1 KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU

- EVS 811:2012. Hoone projekt
- EVS 865-1:2013 Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri
- Vabariigi Valitsuse 01.07.2015 määrus nr 315. Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded
- ET-1 0107-0491 Invanõuded
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 01.07.2015 määrus nr 14. Nõuded liikumis-, nägemis-, kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes.
- EVS 842:2003; (EPN 16.1). Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 15251:2007. Sisekliima
- ET-1 0106-0175 Ruumide nõuded
- ET-1 0315-0218 Parkimise nõuded
- Energiatõhususe miinimumnõuded

4.2 HOONE FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS

Käesolev projekt on koostatud arvestades tellija ettepanekuid ja vajadusi. Põhimõtteliselt säilib olemasolev hoone ruumijaotus ja –struktuur. Paika jääb kogu senine infrastruktuur alates sissepääsudest, koridoridest, eskalaatoritest, liftist jne. Käesolev ehitusprojekt keskendub AINULT supermarketi vajadustele hõlmates väljakolinud Grossi Toidukaupadest vabaks jäänud pinna.

Müügisaal on laias laastus samas kohas, nagu ka laomajanduski. Säilib ka laadimisala koos olemasoleva varustuspääsuga. Samuti säilivad olemasolevad töötajate riitusruumid laopiirkonna rõdukorrusel. Õuealale ehitatakse juurde taara-aedik, prügimaja ja kompressorijaam.

4.3 TERVISEKAITSENÕUDED

4.3.1 KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU

- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise aluse
- EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja Valgustus
- EVS 906:2010 Mitteiluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 13779:2007
- Kõik siseviimistlusmaterjalid peavad omama EV Tervisekaitseameti sertifikaati.

4.3.2 KESKKONNAMÕJUD

Hoones ei toimu keskkonda reostavat tegevust. Hoone on ühendatud gaasiküttega ja tsentraalse veevarustusega tänavatrassist. Heitveed juhatakse tsentraalsesse reoveekanaliseerimisvõrku.

4.3.3 JÄÄTMEKÄITLUS

Ehitatakse spetsiaalne prügi kogumise jaam.

Prügi ja jäätmed paigaldatakse eelnevalt spetsiaalsetesse kilekottidesse pakituna prügi konteinerite hoidlas paiknevatesse metall või plastikkonteineritesse. Soovitav on rakendada sorteeritud jäätmete kogumise võtteid. Prügi konteinerite tühendamiseks sõlmivad hoone valdajad prügi ära veo lepingu vastava

jäätmekäitlusettevõttega. Prügikonteinerite juurde on tagatud prügiveoauto ligipääs. Ehituse ajal tekkinud ehituspraht ja -jäätmel tuleb utiliseerida lähtuvalt kehtivatest seadusandlikest aktidest. Ehitusprotsessis ei teki naftaprodukte sisaldavaid ehitusjätmeid.

4.3.4 TÖÖTAJATE OLMERUUMID

Personalile on planeeritud nõuetekohased olmeruumid, s.t. säilivad olemasolevad kaks riietusruumi laopiirkonna rõdukorrusel, kuhu pääseb uue rajatava töötajate sissepääsu juurest algava trepiga.

Riietusruumid on varustatud nagide ja istekohtadega. Töötajatel on võimalik kasutada sooja ja külma veega dušše. Pesemisruumid ja WC-d asetsevad riietusruumide kõrval. Tualettruume leiame ka töökohtade läheduses. Tualettruumis on võimalik pesta käsi ja kuivatada.

4.3.5 RUUMIDE KUNSTLIK VALGUSTUS

Ruumide kunstlik valgustus on lahendatud elektriosa projektis. Kunstliku valgustuse planeerimisel arvestatakse, et valgustid peavad tagama ruumi piisava, ühtlase ja hajuva valgustuse ning vältima pimestamist. Hoonetes teostatakse turvalgustussüsteem vastavalt nõuetele.

4.3.6 RUUMIDE SISEKLIIMA

Projekteerimise käigus lahendatakse hoone kütmine gaasikütte baasil ning ruumide normidekohane ventileerimine.

4.3.7 RUUMIDE HELIISOLATSIOON

- Nõuded ehitise välispiiridele ja selle elementidele määratakse lähtuvalt välismüra suuruselt hoone vahetus läheduses.
- liiklusmüra normtase kabinettides, tööruumides $L_{pA,eq,T} = 35 \text{ dB}$
- tehnoseadmete müratase $L_{pA,eq,T}/L_{pA}$,
max hoone ümbruses ja lähimate eluhoonete välisterritooriumil päevasel ajavahemikul 50 dB
- välispiiridele esitatav heliisolatsiooninõue üldiselt $R'_{tr,s,w} = 30 \text{ dB}$
- teistes ruumides $R'_{w} + C_{tr} = 25 \text{ dB}$

ÕHUMÜRA ISOLATSIOONI INDEKSID

- kabineti ja üldkasutatavate ruumide vahel, kui seinas on üks $R'_{w} = 34 \text{ dB}$,
nõue uksele 30 dB

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

4.3.8 SISEVIIMISTLUSMATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama "Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelule" (Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud märts 2000) ning omama Päästeameti poolt väljastatud tuleohutusosalast sertifikaati. Samuti peavad materjalid olema testitud Tervisekaitse inspeksioonis ja/või saanud Tervisekaitseinspeksiooni sertifikaadi. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded piirdetarinditele peavad vastama Tarindi RYL 2000 nõuetele.

4.3.9 INVANÕUDED

Hoone projekteerimisel/ümberehitamisel on arvestatud invanõuetega.

Kõnniteed on sõiduteest eraldatud vähemalt 60 mm kõrguste äärekividega. Kõnnitee ohutussaare äärekivi kõrgus tänava ületamise kohas on 25 mm. Jalg- ja kõnniteede laiused on projekteeritud valdavalt 2 m laiused, mis võimaldavad ratastoolis liikujail teineteisest mööduda. Hoonesse on tagatud astmeteta ligipääs ratastoolis liiklejale. Tuulekoja sügavus on 3800mm ja laius 5900 mm, see on hoone uus peasissepääs suurest uuest parklast. Inva-pääs on tagatud ka säilivast tuulekojast Koreli oja poolsest parklast. Olemasolev inva-WC asub olemasolevas hoone mahus.

ÜLDISED TEHNILISED JA KVALITEEDI NÕUDED

- funktsionaalsus ja esinduslikkus lähtuvalt hoone otstarbest;
- kasutajate turvalisus;
- vastavus õigusaktidele ja lähteülesandes esitatud tehnilistele nõuetele;
- hoone, materjalide, toodete ja tehnosüsteemide pikk kasutusiga (lähtuda juhendmaterjalidest ET-1 0113-0189 „Ehituste tööiga“ või RT 18-10663-et „Planeeritavad kasutusead ja normatiivsed korrashoiuperioodid“;
- kasutatud materjalide ja toodete vastupidavus ja kulumiskindlus;
- eksploatatsiooni ja tehnohoolduskulude optimaalsus;
- keskkonnasäästlikkus;
- ehituskulude optimaalsus;
- energiatõhusus vastavalt kaubandushoone piirväärtusele;
- hoone piirdekonstruktsiooni õhulekkearv uus ehitises korral mitte rohkem kui $2 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ ja rekonstrueeritava hoone korral vastavalt kasutusotstarbest tulenevale normile;
- ventilatsioonisüsteemi tihedusklass vastavalt hoone kasutusotstarbele;
- Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada järgnevates dokumentides sätestatud: planeerimisreedus, ehitusreedustik, RYL-seeria kehtivate albumite asjakohased peatükid nagu Ehitustööde Üldised Kvaliteedinõuded RYL 2000, RYL 90, Maa RYL 2010, Tarindi RYL 2010, Hoone tehnosüsteemide RYL 2002, Sisetööde RYL 2013 ja Maalritööde RYL 2012 arvestades 2. klassi taset, RT kartoteegid ja hea ehitustava. Kvaliteedinormide kogumikes esinevate lahknevuste korral rakendatakse rangemat reeglit.
- värvkatte kvaliteediklass P2; keskkonnaningimuste klass 3. Värvimisel mitte kasutada faktuurset värvipinda tekitavaid maalitarbeid (pintslid, rullid). Lõppvärvimise tulemusena peavad värvitud pinnad olema visuaalselt ühtlased (sh ülevärvitavad konstruktsioonid, torud seadmed jms) ja ilma nähtavate üleminekuteta.

4.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID (TARINDID)

4.4.1 VUNDAMENDID, POSTID, TALAD

Säilivad olemasolevad kandekonstruktsioonid, juurdeehitiste osas vt. konstr.osa.

4.4.2 PÕRANDAD

Põhimahus säilivad olemaolevad põrandad (deformeerunud katteplaadid asendatakse), väljaarvatud uute külmikute alustes ruumides.

PÕRANDATE KIHID KÜLMKAMBRITES (peavad jääma samasse tasapinda ülejäänud põrandatega):

1. KARESTATUD EPOKSIIDMASS 2mm HELVESTEGA
2. R/B PLAAT 80mm, SARRUSTATAKSE VASTAVALT KONSTR.OSA JOONISTELE
3. POLÜSTÜREEN 150mm. Kasutada polüstüreeni, mis on mõeldud põrandate soojustamiseks.
4. LIIVAKIHT 30mm JA KÜTTEKAABEL

Põrandad peavad taluma normatiivset koormust 1000kg/m^2

4.4.3 KARKASS

Säilib olemaolev.

4.4.4 KANDESEINAD

Säilivad olemasolevad.

4.4.5 VAHELAED

Säilivad olemasolevad. Täidetakse RYL 23 ja 53 nõudeid.

4.4.6 TREPID

Säilib rõdukorruse olmeruumidesse viiv metalltrepp.

NB:

(Ülemiste korruste evakuatsiooniks on käesolevas ehitusprojektis kavandatud uus evakuatsioonipääs Koreli oja poolsesse parklasse. Selleks lammutatakse olemasoleva peatrepi I marss, mis viis mademele +2.70 ja keeratakse uus marss sellelt mademelt teisele poole alla. Betoontrepi parameetrid on 150(h)X300(l)X18, astme laius 1900mm, **v.t. konstr.osa.**)

4.4.7 FASSAAD

4.4.7.1 VÄLISSEINAD

Välisseinad on olemasolevad, 150mm sandwich-paneelidest. Juurdeehitatavate väikeehitiste välisseinad on 100mm sandwich-paneelidest kaetuna RANNILA FASSETT katteplaadiga, värvitoon RR23 (analoogne olemasolevaga).

4.4.7.2 AKNAD

Hoonele on projekteeritud 1 täiendav alumiiniumraamis välisaken 800X1500 (soojajuhtivus $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Akna välisviimistlus RR23, aknaplekk valmistada 0,7 mm paksusest terasplekist.

Laoalale jäävasse bürooruumi on kavandatud 2 plastikprofiilis valget siseakent 1700X1300, administraatoriruumi (e-väljastus) 1 valge plastikaken 800X1300. Vt. avatäidete spetsifikatsioon.

4.4.7.3 VÄLISUKSED

Täidetakse RYL 52 nõudeid.

Ehitusprojektis nähakse ette 5 uut välisust: Koreli oja poolsest parklast 1300X2300 laiendiga klaasitud metalluks (analoogne on ka tuulekoja uks), laost taara-aediku suunas avanev metallist laiendiga sileuks 1300X3000 ja taara-aediku ning prügijaama metallist lükanduksed 1500X3000mm. Vt. avatäidete spetsifikatsioon.

Välisüksed on soojustatud terasraamis.

Kogu avatäite U-arv max $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Uste viimistlus RR 23 (tumehall, analoogne olemasolevatega)

4.4.7.4 VARIKATUSED

Hoone laadimisalale säiliva tõstukse kohale on projekteeritud kergkonstruktsioonis varikatuse ca 6X8m.

VARIKATUSE KONSTRUKTSIOON:

1. 2XSBS KATE
2. OSB-PLAAT 15mm
3. KANDEV PROFILPLEKK T70M
4. HEA-TALA 300mm; s 4000

VT. KONSTR.OSA JOONISTELT

4.4.8 KATUSED

Säilivad olemasolevad katused.

4.4.8.1 KATUSEKONSTRUKTSIOONID

Vt. eelmine punkt

4.4.8.2 KATUSEKATTED

Vt. eelmine punkt

4.4.8.3 KATUSELUUGID

Vt. eelmine punkt

4.4.8.4 SUITSUEEMALDUSLUUGID

Vt. eelmine punkt

4.4.8.5 KATUSEINVENTAR

Vt. eelmine punkt

4.4.8.6 MUUD KATUSEKONSTRUKTSIOONID

Vt. eelmine punkt

4.5 RUUM

4.5.1 RUUMIDEKS JAOTATAVAD OSAD

4.5.1.1 VAHESEINAD

Erinevad seinatüübid on näidatud põhiplaanidel. Seinte viimistlus tuleb lahendada eraldi sisekujundusprojektiga. Seinte täpsed konstruktsioonid lahendatakse projekti konstruktiivse osaga.

SS01 SISESEINA KIHID:

1. KROHV + VIIMISTLUS
 2. FIBO 3 150 mm, ARMEERIMINE VT. KONSTR. OSA
 3. KROHV + VIIMISTLUS
- Tulepüsivusklass EI120
- Õhumüra isolatsiooniindeks (R'_w) >47 dB
- Konstruktsiooni paksus min. 150mm

SS02 KIHID:

1. KROHV + VIIMISTLUS
 2. KIPS KNAUFF GKF 2 KIHTI 12.5+12.5mm, kinnitada vastavalt tootja juhiste
 3. METALLKARKASS KNAUFF CW-95, VAHEL SOOJUSTUS KNAUFF TP-115, karkassi postid kinnitada alumise ja ülemise vöö külge vastavalt tootja juhiste, samm vastavalt villplaadi laiuusele. Plaadi paksus 100mm.
 4. KIPS KNAUFF GKF 2 KIHTI 12.5+12.5mm, kinnitada vastavalt tootja juhiste
 5. KROHV + VIIMISTLUS
- Tulepüsivusklass EI60
- Õhumüra isolatsiooniindeks (R'_w) >52 dB
- Konstruktsiooni paksus min. 145mm

4.5.1.2 VAHEUKSED

Uksed valmistada vastavalt avatäidete spetsifikatsioonidele.

Enne tootmisse andmist peab ukse valmistaja andma tootejoonised heakskiitmiseks Tellijale ja Projekteerijale. Evakuatsiooniustel kasutada vastavalt evakueeritavate inimeste arvule avariilinki või horisontaalset paanikalatti. Iga uks ja luuk objektil peab olema varustatud temale sobivate sulustega, sõltumata sellest, kas tööseletuses või uste loetus on sellekohane viide. Suluste paigaldamisel kasutatavad kruvid peavad pinnakäsituselt vastama sulustele.

Hingede paigaldamisel tuleb jälgida, et kõik hinged oleksid õieti koormatud ja et ukсед avaneksid kergesti ning püsiks lahti mistahes asendis. Kõigi siseuste puhul paigaldatakse seinale lingi või sanga kohale löögikaitseks valge seinale kruvitav plastmassnupp.

4.5.1.3 SISETREPID

Betoontrepi ehitamisel täidetakse RYL 23 ja 33 nõudeid.

Uus sisetrepp, mis otseselt ei puuduta käesolevat ehitusprojekti, esitatakse konstruktiivse osa joonistel. Säilib olemasolev trepp rõdukorruse olmeruumidesse.

4.5.1.4 KÄSIPUUD

Vt. eelmine punkt.

4.5.1.5 PÕRANDAD

Põrandakattematerjalide tüübid on näidatud jooniste plaanidel, neid on põhiliselt 4:

1. P1 olemasolev, vajadusel parandatav asfaltpind (taara, prügi)
2. P2 epoksiidmass, kirjeldatud eespool
3. P3 olemasolev keraamiline plaat 30X30cm, uuendatav ja parandatav (põrandatrapiga varustatud ruumides antakse põrandale kalle vähemalt 1:100 põrandatrapu suunas, 500 mm raadiuses põrandatrapu ümber aga kalle 1:50).
4. P4 naturaalne Linoleum (Armstrong Marmorette, toon kooskõlastatakse Tellijaga)

4.5.1.6 LAED

Moodul-ripplagede paiknemine ja kõrgus on näidatud põranda joonistel ning kirjeldatud siseviimistlustabelis, toon ja mark kooskõlastatakse Tellijaga.

4.5.1.1 SEINAD

Seinte värvimisel tuleb arvestada maalritööde koormusklassiks klass 3 (RL3). Värvitud pind peab olema hästi puhastatav ja pestav. Maalritööd teostada vastavalt Maalritööde RYL 2001 kirjeldatud nõuetele. Suured koormused ja kuivad siseruumid. Tingimused peavad olema töö tegemiseks sobivad. Töömeetodid peavad sobima maalritöövahenditega. Töö tuleb teha selliselt, et valmis pind täidaks dokumentides vastupidavusele ja väljanägemisele esitatud nõuded. Maalritooted peavad sobima aluspinnaga (struktuur, niiskus jms), töömeetoditega (võõpamine, pihustamine) ja töötingimustega (ilmastik).

Toodete pakenditel peavad olema märgistused värvimaterjali omaduste kohta. Kui töödeldud pindadel on defekte, tuleb nende parandamiseks uuendada kogu pinna värv, juhul kui defektsete kohtade töötlemine ei taga veatut tulemust. Tööde järjekord ja tööoperatsioonid tuleb kavandada selliselt, et mitte kahjustada ümbritsevaid tarindielemente ega pindu. Enne maalritööde alustamist tuleb pinnad, mis võivad maalritööde käigus viga saada või mis jäetakse värvimata, kaitsta selliselt, et need töö käigus ei määrduks ega saaks viga. Väliseid maalritöid ei tohi teha sajuga, udus või niiskele pinnale ega tugevas päikesepaistes. Aluse ja õhu temperatuur peab olema vähemalt +6°C. Värvimisel järgitakse värvitarnija juhiseid. Iga tööetapp tehakse omaette töösükliks. Töövõtja peab esitama lõpetatud etapi järelevalvele heakskiitmiseks, enne kui alustab järgmisi etappe. Enne pinna katmis- ja värvimistöö alustamist tuleb veenduda, et objektid on kuivad.

Kahhel-, klinkerplaatide tarnepartii piires lubatud mõõtmete tolerantsid on esitatud juhendis RT 34-10340. Põrandaküttega põrandate plaatimiseks võib kasutada klinkerplaate, mis vastavad standarditele SFS-EN 121,

SFS-EN 176, SFS-EN 177, SFS-EN 178, SFS-EN 186, SFS-EN 187. Plaadid tuleb paigutada pinnale nii, et lõigatud plaadid paikneksid ruumi nurkades ja põranda servades. Plaatimistö vältel jälgitakse hea tulemuse nimel hoolikalt töötingimusi, niiskus- ja ilmastikutingimusi. Plaatkate jagatakse deformatsioonivuukidega osadeks.

Vuukimiseks kasutatakse plaaditootja poolt soovitatud vuugimörti. Vuukide värvuse valib arhitekt, vuukide laius 3 mm. Nurga- ja põrandapiirivuugid tehakse enam-vähem teiste vuukide värvi sanitaarsilikoon vuugimastiksiga. Töös järgitakse nii plaatimise kui vuukimise osas tootja juhiseid.

SISESEINTE VIIMISTLUS.

1. MÜÜGISAALI SEINAD JA KANDEPIILARID:

Seinad ja postid värvitud matt kreem-valgeks RAL 9001 (pestav värv), siledad
Müügisaalides ei kasutata postide katmisel kipsplaati.

Posti ümber põrandaliist. Põrandaliist lõigatud keraamilisest plaadist, kõrgus u 100 mm. Lõikeserv ei tohi jääda ülespoole.

2. PLAADITAVAD RUUMID: seinaplaat Adobe Ivor Gloss (grout cream / ivory), paiknemine ja kõrgus näidatud plaanidel.

3. LADUDE SEINAD JA LAED: Tintorama 1005-G75Y

Sisustuse lahendus lahendatakse sisustuse ja sisseseade-(tehnoloogia) projektiga.

3.5.2 RUUMI VARUSTUS

Ruumide sisustus ning sellele esitatavad nõuded esitatakse eraldi projektiga.

4.6 RUUMIDE SISEVIIMISLUSTABELID

Ruumide siseviimistlustabelid on esitatud eraldi failina grupi tähise nr. 8 all: mahud-spetsid.

4.6.1 HOONE TEHNILISTELE INSTALLATSIOONIDELE ESITATAVAD NÕUDED

SAN SEADMED

San seadmete ühendustorud jäigad, kroomitud.

Garantiinõuded:

- ▲ segistid – tilkumisgarantii min 5a.
- ▲ Keraamika – min. 10A
- ▲ wc loputuskasti sisu - min 5a.

Kui ehituspakkumises soovitakse kasutada analoogseadmeid ja tooteid (võrreldes projekteeritutega) peavad nad olema võrdsed või paremad nii kvaliteedilt, tehnilistelt omadustelt kui ka garantii tingimuste osas.

Kõik lahknevused projekti ja seletuse vahel on ehitustöövõtja kohustatud esile tooma ja selgitama projekteerijaga enne töövõtulepingu allakirjutamist.

Sõlmed ja detailid mida käesolevas projektis ei ole lahendatud antakse autorijärevalve käigus.

TULEOHUTUS

1	ÜLDOSA	5
2	ASENDIPLAAN	7
3	ARHITEKTUUR	11
	Üldandmed	19
	Olemasolev	21
	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	21
	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	21
	Tuletõkkeseksioonid	21
	Tuletundlikkus	22
	Evakuatsioonilahendus	23
	Tuleohutuspaigaldised	24
	Tehnosüsteemide tuleohutus	27
	Pääsud hoonesse, katuse turvavarustus	27
	Päästemeeskonna infopunkt, operatiivkaart	27
	Päästemeeskonna juurdepääs	27
	Ehitiseväline tuletõrje veevarustus	27
	Lisa 1. Küllastajate loenduse andmed	28

Üldandmed

4.7 Projekteerimistöö piiritus

Tuleohutusosaga antakse tuleohutuslahendused Kagukeskuse kaubanduskeskuse olemasoleva osa esimese korruse osalisele ümberehitusele. Olemasoleva hoone esimesel korrusel asuv Grossi toidukaupade kauplus asendub Selveriga ja sellest tulevalt muudetakse selle kaubanduspinna ruumide paigutus. Lisaks ehitatakse väljaspoole hoonet juurde taara-aedik, prügimaja ja kompressoriruum.

4.8 Tuleohutuslahenduste määramise täpsustused

Tuleohutusosa käsitleb esimese korruse olemasoleva kaubanduspinna ümberehitust, sellises ulatuses, mis muudab olemasolevat tuleohutuslahendust:

1. Tuletõkkesektsioonide moodustamist (vt täpsemalt p 5)
2. Sisepindade tuletundlikkust (vt täpsemalt p 6)
3. Evakuatsiooni lahendust (vt täpsemalt p 7)
4. ATS andurite paigutust (vt täpsemalt p 8.1)
5. Evakuatsioonivalgustuse paigutust (vt täpsemalt p 8.2)
6. Sprinkleripeade paigutust (vt täpsemalt p 8.3)
7. Tulekustutite paigutust (vt täpsemalt p 8.5)
8. Ventilatsiooni lahendust, tuletõkkeklappide asukohad (vt täpsemalt p 9.1)

Ülejäänud osas ei muuda ümberehitus olemasoleva kaubanduspinna tuleohutuslahendust, sest ei muutu hoone osa liigitus tuleohutuse järgi – jääb sama kasutusviis (IV) ja kasutusotstarve (kaubandus). Ülejäänud hoone tuleohutuslahendust ümberehitusega ei mõjutata ja seetõttu ei käsitleta antud tuleohutusosaga ülejäänud hoone tuleohutuslahendust.

4.8.1 Olemasoleva hoone üldine tuleohutuslahendus

Kagukeskuse põhiprojekti (AS Semuehitus töö nr 2007/015, 2007 august) ja Kagukeskuse laienduse projekti tuleohutusosa (Rovalis OÜ Rovalis OÜ 05.09.2019 töö nr 19113-PP) kohaselt on olemasoleva hoone tuleohutuslahendus järgmine:

Tuleohutusklass	TP1
Kasutusviis	IV kasutusviis (kogunemishoone)
Kasutusotstarve	Muu kaubandushoone või kauplus
Eripõlemiskoormus	600-1200 MJ/m ² , kuna hoones on AKS, siis on arvestatud eripõlemiskoormusega alla 600 MJ/m ²
Ehitusalune pind	7969,5 m ²
Suletud netopind	12070.7 m ²
Kõrgus	14,4 m
Korruelisus	3
Kasutajate arv	808
Kandekonstruktsioonide tulepüsivus	R 60
Kandekonstruktsioonide tuletundlikkus	A
Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus	EI 60, avatäited EI 30
Katusekatte tuletundlikkus	B _{roof}
Välisseinte tuletundlikkus	B-s1,d0
Seinte ja lagede tuletundlikkus	B-s1,d0
Põrandate tuletundlikkus	Üldiselt A2 _{FL} -s1 Büroo- ja olmeruumides D _{FL} -s1
Tuletõkkesektsioonid	Pindala alusel tuletõkkesektsioone ei ole moodustatud, sest hoones on AKS. Omaette tuletõkkesektsioonid on: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trepikojad ▪ Ventilatsiooniruumid ▪ Sprinkleri pumbaruum

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kilbiruumid
Evakuatsioonilahendus	Üheaegselt hoones viibivate inimeste arv: <ul style="list-style-type: none"> ▪ I korrusel – 508 ▪ III korrusel – 210 ▪ III korrusel – 90 Kokku – 808 Massiline evakuatsioon – kõikide inimeste kohene väljumine hoonest.
Tuleohutuspaigaldised ja ehitiseväline tuletõrje veevarustus	Hoones on järgmised tuleohutuspaigaldised: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automaatne adresseeritud tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS) ▪ Evakuatsioonivalgustus ▪ Automaatne tulekustutussüsteem (AKS) ▪ Suitsueemaldus – esimesel korrusel läbi aatriumi suitsuluukide, teisel korrusel suitsuluugid, kolmandal korrusel suitsuluugid ▪ Esmased tulekustutusvahendid – 6 kg tulekustutid ▪ Tuleohutusüsteemide informatsiooni- ja juhtimistabloo Ehitiseväline tuletõrje veevarustus 30 l/s on lahendatud hüdrantidega.

4.9 Alusdokumendid

Eelprojekt – AS Semuehitus töö nr 2007/015, 2007 august

Kagukeskuse laienduse projekti tuleohutusosa – Rovalis OÜ Rovalis OÜ 05.09.2019 töö nr 19113-PP

Lähteandmed tuleohutuse osa koostamiseks (ümberehitusega käsitletav ala):

Tuleohutusklass	TP1
Kasutusviis	IV kasutusviis (kogunemishoone)
Kasutusotstarve	Muu kaubandushoone või kauplus
Eripõlemiskoormus	600-1200 MJ/m ²
Suletud netopind	12070.7 m ²
Kõrgus	14,4 m
Korruselisus	1
Kasutajate arv	808
Tuleohuklass	Ei määrata
Tulekaitsetase	Ei määrata
Küttesüsteem	Kaugküte, soojasõlm asub tehnoruumis
Ventilatsioon	Sundventilatsioon, ventilatsiooniseadmed asuvad tehnoruumis
Elekter	Peakilp asub kilbiruumis

4.10 Uuringud

Tuleohutuslaseid uuringuid ei ole koostatud.

Hoone ei asu suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohutsoonis.

4.11 Normdokumendid

Projekti tuleohutuse osa koostamisel on võetud aluseks:

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Siseministri 07.01.2013 määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“

- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“
- Siseministri 02.09.2010 määrus nr 44 „Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded“
- EVS 620-2:2012+A1:2017 Tuleohutus. Osa 2: Ohutusmärgid
- EVS 620-6:2014 Tekstiilsed sisustusmaterjalid
- EVS 812-2:2014+AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS-EN 12845:2015 Paiksed tulekustutussüsteemid. Automaatsed sprinklersüsteemid
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- CEN/TS 54-14:2018 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatus, kasutamise ja hoolduse eeskiri

Olemasolev

Tegemist on olemasoleva kaubanduskeskuse esimese korrusel paikneva kaubanduspinna ümberehitusega – Grossi toidukaupade kauplus asendub Selveriga ja sellest tulevalt muudetakse selle kaubanduspinna ruumide paigutus. Lisaks ehitatakse väljaspoole hoonet juurde taara-aedik, prügimaja ja kompressoriruum.

Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Tuleohutusklass	TP1
Kasutusviis	IV
Kasutusotstarve	Muu kaubandushoone või kauplus
Maapealsete korruste arv	3
Maa-aluste korruste arv	0

Tuleohutuse tagamise põhimõtted

4.12 Tuleohutuskujad

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

4.13 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

4.14 Eripõlemiskoormus

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

4.15 Ladustamine ja parkimine

Ümberehitusega ehitatakse hoonest välja taara-aedik ja prügimaja, kuna see asub hoonele lähemal kui 2 meetrit, siis tule levik hoonesse takistatakse ehituslikult – eraldatakse hoonest tuletõkkekonstruktsioonidega. Parkimine jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

4.16 Tuleohuklass ja tulekaitsetase

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Tuletõkkesektsioonid

Ümberehitatavast trepikojast ja selle koridorist moodustatakse omaette tuletõkkesektsioon.

Rajatav taara-aedik ja prügimaja eraldatakse hoonest tuletõkkekonstruktsioonidega.

Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus on EI 60 ja nendes asuva ukse, akna või muu avatäite tulepüsivus on vähemalt EI 30. Uste, mille klaasitud osa pindala on kuni 2 m² ja kaugus süttivatest materjalidest või evakuatsiooni- või väljumisteedest on vähemalt 1,5 m, tulepüsivus on vähemalt E 30.

Lisaks tulepüsivusele on ustel suitsupidavus – trepikotta avanevatel ustel S₂₀₀ ja ülejäänud tuletõkkeustel vähemalt S_a.

Tuletõkkeuste paigalduseks või kinnituseks kasutatakse vähemalt B tule tundlikkusega materjale.

Tuletõkkeused varustatakse sulgemisseadisega, välja arvatud tehniliste ruumide ukсед, mis on tavakasutuses lukustatud.

Tuletõkkeuksed, mis on tavakasutuses avatud asendis, varustatakse sulgemisseadmega, mis tulekahju või selle ohu korral sulgeb ukse automaatselt.

Tuletõkkekonstruktsioone läbivate tehnosüsteemide tuletõkkevahendite (tuletõkkeklapp ventilatsioonitorustikul, tuletõkkemansett plasttorudel jms) tulepüsivus on vähemalt 50 % tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusest. Tuletõkkevahendite ümbruste (vuukide) tulepüsivus on võrdne tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusega. Läbiviikude puhul arvestatakse järgnevalt:

- ava kommunikatsiooni ümber on suurusega, mis võimaldab tuletõkkematerjali paigaldada ava sisse
- ava tehakse kasutatava tuletõkketoote juhises antud suurusega
- paisuvaid tuletõkketooteid kasutatakse ainult kiviseintes, kus ei ole õõnsuseid
- kergkonstruktsioonist tuletõkkeseintest läbiviikudel paigaldatakse tuletõkketoote (nt tuletõkke mansett) mõlemale poole seina ja tuletõkkeklapid tihendatakse mõlemalt poolt seina
- plastiktorude läbiviigul kasutatav tuletõkke- või isoleerimisvahend on kasutatava toru materjali tüübiga (PVC, PP, PE jne) katsetatud
- kaabli läbiviikudes vastab kimbu läbimõõt kasutatava toote paigaldusjuhiste

Kommunikatsioonide läbiviikude lahendus tehakse vastavalt eriosa tegija poolt valitud toodete nõuetele.

Tuletõkkesektsioonide piirjooned, tuletõkke avatäidete asukohad ja nende tulepüsivus on näidatud joonistel.

4.17 Sõlmede lahendused

Sõlmede lahendused esitatakse põhiprojektis.

Tuletundlikkus

Üldiselt jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Ümberehituse käigus rajatavate osade ja materjalide tundlikkused on vähemalt:

Siseseinad ja laed		Lahendus
Üldiselt	B-s1,d0	Esitatakse põhiprojektis
Evakuatsioonitrepikoda, evakuatsioonikoridor	A2-s1,d0	Esitatakse põhiprojektis
Põrandad		Lahendus
Üldiselt	D_{FL}-s1	Esitatakse põhiprojektis
Eksponeeritud torupaigaldise isolatsioon		Lahendus
Üldiselt	B_L-s1,d0¹	Esitatakse põhiprojektis
Evakuatsioonitrepikoda, evakuatsioonikoridor	A2_L-s1,d0	Esitatakse põhiprojektis
Kaablite isolatsioon		Lahendus
Hoone üldiselt	C_{ca}-s1,d1,a2²	Esitatakse põhiprojektis
Tekstiilsed sisustusmaterjalid ³		Lahendus
SK 2 (süttivad) – süttivad ja põlevad lõpuni		Esitatakse põhiprojektis

MÄRKUSED:

¹Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on üle 20 % sellega piirnevast seina- või laepinnast ja kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, isolatsioon vastab A2_L-s1,d0 või katematerjal A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

¹Tuletundlikkuse nõudeid ei esitata kaablitele, mis sisenevad hoone alajaamaruumi või elektripeajaotlasse hoonest väljastpoolt, ei läbi kogunemis-, lao- või kontoriruumi ja väljumis- või evakuatsiooniteid.

³Kardinad, pehme mööbli või toolide polsterdus, vaibad, madratsid, tekid, padjad ja eesriietena kasutatavad tehiskiududest materjalid või kangad.

Evakuatsioonilahendus

4.18 Inimeste arv

Inimeste arv on tuletatud loenduse andmete alusel (vt Lisa 1), sellest tulenevalt arvestatakse müügipindadel ühe inimese kohta 5 m² ja büroopindadel 10 m² inimese kohta. Selle järgi on hoone maksimaalseks inimeste arvuks määratud 808, sh:

- Esimesel korrusel ei viibi üheaegselt üle 508 inimese
- Teisel korrusel ei viibi üheaegselt üle 210 inimese
- Kolmandal korrusel ei viibi üheaegselt üle 90 inimese

Kui soovitakse suurendada antud projektiga määratud hoone kasutajate arvu ja muuta evakuatsiooni lahendusi, siis koostatakse uus projekt ja see kooskõlastatakse Päästeametiga.

4.19 Väljumis- ja evakuatsiooniteede kirjeldused, laiused ja arv

Evakuatsiooni tagamise üldpõhimõtted:

- väljumistee pikkus võib olla kuni 45 m (hoones on ATS)
- väljumistee pikkus punktist, kust teise evakuatsioonipääsuni jõudmiseks tuleb mööduda esimesest evakuatsioonipääsust, võib olla kuni 30 m
- väljumistee pikkust arvestatakse evakuatsioonipääsuni
- evakuatsioonipääsuks loetakse ust, mis avaneb hoonest välja või teise tuletõkkeseksiooni
- igalt evakuatsioonialalt on võimalik jõuda vähemalt kahe evakuatsioonipääsuni
- üle 50 kasutajaga (üle 150 m²) ruumidest on vähemalt kaks evakuatsioonipääsu või kaks pääsu väljumistee ühiskasutusala
- väljumistee laius on vähemalt 800 mm
- väljumistee laius ühiskasutusalas on vähemalt:
 - 1200 mm, kuni 120 inimese evakuatsiooniks ettenähtud väljumistee
 - 1600 mm, 121-180 inimese evakuatsiooniks ettenähtud väljumistee
 - 2000 mm, 181-240 inimese evakuatsiooniks ettenähtud väljumistee
 - 2400 mm, 241-300 inimese evakuatsiooniks ettenähtud väljumistee
 - 2800 mm, 301-360 inimese evakuatsiooniks ettenähtud väljumistee
 - 3200 mm, 361-420 inimese evakuatsiooniks ettenähtud väljumistee
- väljumistee kõrgus on vähemalt 2100 mm ja selle ulatuses ei ole takistusi
- väljumistee on tähistatud, lihtsalt juurdepääsetav ja kasutatav, ei ole takistatud, ei läbi tehnilisi ruume

MÄRKUSED:

1. Evakuatsioonitee ja väljumistee laiust võib ukse kohal vähendada ukselempi mõõtme võrra.

4.19.1 Esimese korruse evakuatsioon

Esimese korruse evakuatsioon ei läbi trepikodasid ja on lahendatud 5 evakuatsioonipääsuga:

1. Teljel E asuvate välisuste kaudu (2 tk) hoonest välja
2. Olemasoleva osa teljel 6 asuva välisukse kaudu hoonest välja
3. Laienduse osa peasissepääsu kaudu hoonest välja
4. ~~Teljel P asuva välisukse kaudu hoonest välja~~

Müügisaalist saab välja kassade ala juurest (teljel L, telgede 1-3 vahel) ja tagaruumide kaudu. Kassade ala juures olevad väravad ja tagaruumide tõstuks avanevad ATS häire korral.

4.19.2 Teise ja kolmanda korruse evakuatsioon

Jäab olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta seda, va peatrepi I marss (vt p 7.4).

4.20 Väljumis- ja evakuatsiooniteel asuvad ukсед

Väljumis- ja evakuatsiooniteel asuvad ukсед:

- kuni 60 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 850 mm
- 61-120 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 1050 mm

- 121-180 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 1600 mm¹
- 181-240 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 2000 mm¹
- 241-300 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 2400 mm¹
- 301-360 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 2800 mm¹
- 361-420 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 3200 mm¹
- valgusava kõrgus on vähemalt 2000 mm
- lävepaku kõrgus on maksimaalselt 25 mm
- kui paarisukse mõlemad ukselehed on arvestatud evakuatsiooniks, siis passiivse ukselehe laius on vähemalt 500 mm
- varustatakse evakuatsioonisulusega:
 - kuni 149 inimese evakuatsiooniks ettenähtud ustel kasutatakse evakuatsioonilinke või surunuppe (vastavad standardile EN 179)
 - 150 ja rohkema inimese evakuatsiooniks ettenähtud ustel kasutatakse horisontaalse latiga evakuatsioonisuluseid ehk paanikasuluseid (vastavad standardile EN 1125)
- kui paarisukse mõlemad ukselehed on arvestatud evakuatsiooniks, siis on evakuatsioonisulused mõlemal ukselehel
- avanevad vähemalt 90°
- avanevad evakuatsiooni suunas, vastupidises suunas võib avaneda uks, mille kaudu evakueerub kuni 30 inimest
- kui on tuletõkkeuks, siis lisaks evakuatsioonisulustele varustatakse ka sulgemisseadmetega

MÄRKUSED:

¹võib vähendada ukselehti mõõtme võrra

4.21 Trepikoda

Jääb Kagukeskuse laienduse lahendus, millega muudeti olemasolevat peatrepikoda – olemasoleva peatrepi I marss (viis mademele +2.70) lammutati ja keerati uus marss sellelt mademelt teisele poole alla. Välisseina rajati uus evakuatsioonipääs. Trepikojast ja evakuatsioonipääsuni viivast koridorist moodustati omaette tuletõkkeseksioon.

Trepikoja trepikäikude ja -mademete laius on vähemalt 1900 mm.

Trepikäikude ja -mademete tulepüsivus on vähemalt R 30.

Trepiastmete sügavus on vähemalt 270 mm ja astmete kõrgus on 160-180 mm.

Treppide ääred piiratakse käsipuu või barjääriga, mille ülaseriv on vähemalt 1 m kõrgusel mademe põrandast või astme esiservast. Trepivõre (-barjääri) pulkade vahekaugus on kuni 0,11 m.

Ülejäänud osas jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Evakuatsioonilahendus on näidatud evakuatsiooni iseloomustavatel joonistel.

Tuleohutuspaigaldised

- Tulekahjusignalisatsioon
- Evakuatsioonivalgustus
- Automaatne tulekustutussüsteem
- Suitsueemaldus
- Esmased tulekustutusvahendid
- Tuleohutussüsteemide informatsiooni- ja juhtimistabloo

4.22 Tulekahjusignalisatsioon

Üldiselt jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Ümberehitusest tulenevalt muutub ruumide planeering ja seetõttu paigaldatakse ATS andurid selliselt, et kõik ruumid oleksid ATS anduritega kaetud.

Andurite paigaldamisel lähtutakse ruumide planeeringust, ripplagedest ja ruumide sisekujundusest.

Ripplagede taguste ja tühimikke, sh tõstetud põranda, anduritega katmise vajaduse hindamisel lähtutakse

riiplae plaatide perforeeritusest ja tühemikus olevast eripõlemiskoormusest ning ATS tulekindlate kaablite olemasolust tühemikus.

Detailsem lahendus, sh andurite asukohad esitatakse eriosaprojektis.

4.22.1 Evakuatsioonikorralduse kirjeldus

Evakuatsiooni alustatakse ATS häireteate korral koheselt. Viiteajaga ei ole arvestatud . Evakuatsiooni tegutsemisjuhised kirjutatakse täpsemalt lahti hoone tulekahju korral tegutsemise plaanis (koostab hoone omanik). Kogunemiskohaks on hoone ees olev parkla.

4.23 Evakuatsioonivalgustus

Evakuatsioonivalgustusena kasutatakse:

- väljapääsutee valgustust
- paanikavastast valgustust
- ohutusmärkide valgustust

Evakuatsioonivalgustuse toimimisaeg elektritoite kadumisel on vähemalt 60 minutit.

Valgustitena kasutatakse autonoomsete akudega valgusteid.

Hoonevälised ja kütmata ruumide evakuatsioonivalgustite akud on küttega või tsentraalse akuga, mis asub köetavas ruumis.

4.23.1 Väljapääsutee valgustus

On ette nähtud ohtu sattunud inimeste evakuatsiooniks vajaliku väljapääsutee ja sellel paiknevate tuletõrje- ja päästevahendite kiireks leidmiseks ja ohutuks kasutamiseks. Väljapääsutee valgustusega valgustatakse:

- väljumisteede ühiskasutusosalad
- evakuatsiooniteed (trepikojad)
- evakuatsioonipääsude ümbrus hoones sees ja väljas (2 meetri ulatuses)
- tulekustutid
- ATS käsiteadustid
- avariinupud
- esmaabipunktid

4.23.2 Paanikavastane valgustus

On ette nähtud paanika tekkimise tõenäosuse vähendamiseks ja inimeste ohutu liikumise tagamiseks.

Paanikavastane valgustus võimaldab inimestel jõuda kohta, kus väljapääsu- või evakuatsioonitee on nähtav.

Paanikavastane valgustus paigaldatakse:

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

4.23.3 Ohutusmärgid ja nende valgustus

Hoones kasutatakse ohutusmärke, märkide tähistatakse:

- evakuatsioonipääsud (evakuatsioonipääsu märgid)
- väljumisteed evakuatsioonipääsuni (evakuatsioonisuuna märgid)
- tulekustutid, kui need ei asu hästi nähtavas kohas või on varjatud
- ATS käsiteadustid
- avariinupud

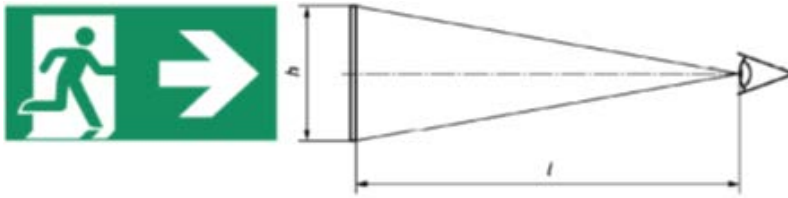
Ohutusmärkide nähtavuse ja loetavuse tagamiseks on märgid valgustatud – väliselt või seest. Märkide valgustamiseks kasutatakse püsirežiimis põlevaid valgusteid.

Ohutusmärgid paigaldatakse vaatenurga suhtes sobivale kõrgusele, vältides märgi varjamist konstruktsioonide või esemetega (nt mööbel, plakatid jms).

Ohutusmärkide suurus valitakse vastavalt tuvastamiskaugusele, mis määratakse järgmiselt:

$$l = z \times h_m$$

- l – tuvastamiskaugus (m)
- h_m – märgi kõrgus (m)
- z – valgustuse kaugustegur:
 - väliselt valgustatud märgi korral $z = 100$
 - seest valgustatud märgi korral $z = 200$



Valgustiheduste üldised suurused on järgmised:

- väljumis- ja evakuatsioonitee ning evakuatsioonipääsude piirkonnas vähemalt 1 lx (põrandal)
- tuleohutuspaigaldiste valgustamiseks vähemalt 5 lx (kuni 2 m kauguseni paigaldisest)
- paanikavastase valgustiga tagatakse vähemalt 0,5 lx (põrandal), ei kehti ruumi ääretsoonidele

Valgustiheduste osas on antud üldised suurused põhimõtte edasiandmiseks, iga valgusti liigi valgustihedus määratakse eriosa projektis, lähtudes standardi EVS-EN 1838:2013 lahendustest.

Evakuatsioonivalgustuse detailsem lahendus esitatakse eriosa projektis.

4.24 Automaatne tulekustutusüsteem (AKS)

Olemasolevas hoones on kasutusel OH3 klassi sprinkler, arvestusliku alaga 216 m² ja intensiivsusega 5,0 mm/min. AKS ei ole ettenähtud kandekonstruktsioonide jahutamiseks (vahe- ja katuslagi raudbetoonpaneelidest). Pumbasõlm asub Kooli tn poolses küljes 1. korrusel otsepääsuga väljast. Kasutusel on 2 pumpa – elektri- ja diiselpump. Vajalik kustutusvesi on tagatud linna veetrassist.

Üldiselt jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Ümberehitusest tulenevalt muutub ruumide planeering ja seetõttu paigaldatakse sprinklerid selliselt, et kõik ruumid oleksid sprinkleritega kaetud.

Ripplagedest allapoole jäävate ruumide ja tühimike, sprinkleritega katmise vajaduse hindamisel lähtutakse ripplae plaatide perforeeritusest ning tühemiku kõrgusest ja seal olevate materjalide tuletundlikkusest.

Detailsem lahendus esitatakse eriosa projektis.

4.25 Suitsueemaldus

Olemasoleva osa suitsueemaldus on lahendatud suitsuluukidega (kogu olemasoleva osa on üks suitsutsoon).

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

4.26 Esmased tulekustutusvahendid

4.26.1 Tulekustutid

Ümberehitusest tulenevalt muutub ruumide planeering ja seetõttu paigaldatakse tulekustutid uutesse asukohtadesse.

Tulekustuteid paigaldatakse vähemalt üks 6 kg ABC pulberkustuti iga 200 m² kohta.

Tulekustutite paigaldamine:

- vajadusel märgitakse asukoht infosildiga
- paigaldatakse vertikaalselt spetsiaalse kinnitusega seinale
- põhi ei ole põrandast kõrgemal kui 1,5 m
- paigaldatakse evakuatsioonipääsude lähedale ja korruse keskosas

Tulekustutite asukohad on näidatud joonistel.

4.27 Tuleohutussüsteemide informatsiooni- ja juhtimistabloo

Kagukeskuse laienduse projekti tuleohutusosa (Rovalis OÜ Rovalis OÜ 05.09.2019 töö nr 19113-PP) kohaselt rajatakse hoonesse päästemeeskonna infopunkt ja sinna paigaldatakse tuleohutussüsteemide informatsiooni- ja juhtimistabloo. Tabloolt on võimalik juhtida suitsueemaldusavasid ja saada infot

tuleohutuspaigaldiste töökorras oleku kohta. Tabloo korduspaneel paigaldatakse turvatöötaja ruumi. Korduspaneel ei ole juhtimispaneel, see annab teate rikkest, mille peale on võimalik päästemeeskonna infopunkti tabloolt vaadata, mis süsteem rikkes on. Informatsiooni ja juhtimistabloo tehakse EVS 812-8:2018 näite alusel.

Kuna ümberehitus seda ei mõjuta, siis jääb laienduse projekti lahendus.

4.28 Tuleohutuspaigaldiste toitekaabel

Tuleohutuspaigaldiste toitekaablid paigaldatakse selliselt, et need oleks töökorras tuleohutuspaigaldisele nõutava tööaja jooksul. Selleks kasutatakse vastava tulepüsivusega kaableid või paigaldatakse kaablid vastava tulepüsivusega šahti.

Kaablite kinnitused ja kaabliredelid püsivad tulekahju ajal tuleohutuspaigaldisele nõutava tööaja jooksul.

Tehnosüsteemide tuleohutus

4.29 Ventilatsioonisüsteemi tuleohutus

Ümberehituse osas muutuvad osaliselt olemasolevate ventilatsioonitorude asukohad.

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1,d0 tuletundlikkusele. Tuletõkkesektsiooni piiret läbivad ventilatsioonikanalid varustatakse tuletõkkeklappidega. Tuletõkkeklappide tulepüsivusaeg on vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast. Tuletõkkevahendite ümbruste lahendused tehakse võrdselt tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusega. Läbiviikude lahendus vastavalt eriosa tegija poolt valitud toote nõuetele.

Ventilatsioonikanalid varustatakse puhastusluukidega (väljatõmbetorustik nii tuletõkkeklappide juures kui torustiku muudes vajalikes kohtades, sissepuhkesüsteemil ainult tuletõkkeklappide juures). Puhastusluukide tulepüsivus on vähemalt 50 % kanali tulepüsivusest. Tuletõkkeklappide ja õhutorustiku puhastusluukide juurdepääsuks varustatakse võimalikud ripplaed teenindusluukidega. Teenindusluugi kaudu tekib selline ligipääs, et klappi oleks võimalik hooldada. Hooldustingimused täpsustatakse klapi tootja juhistega.

Ülejäänud osas jääb olemasolev ventilatsioonilahendus.

4.30 Küttesüsteemi tuleohutus

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

4.31 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Tugevoolu ja nõrkvoolu kaablid eraldatakse kaabliredeli peal üksteisest nõuetekohaselt.

Pääsud hoonesse, katuse turvavarustus

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Päästemeeskonna infopunkt, operatiivkaart

Kagukeskuse laienduse projekti tuleohutusosa (Rovalis OÜ Rovalis OÜ 05.09.2019 töö nr 19113-PP) kohaselt rajatakse hoonesse päästemeeskonna infopunkt, milles on hoone kohta järgmised andmed ja seadmed:

- *evakuatsiooniplaan, millel on näidatud:*
 - *väljumisteed, evakuatsiooniteed ja evakuatsioonipääsud*
 - *tuletõkkesektsioonide ja avatäidete tulepüsivusajad*
 - *plahvatusohtlikud või muud ohtlikud ruumid, kus võib olla aineid, mis ohustavad elu ja tervist*
- *ATS keskseade/kordusnäidupaneel ja paiknemisskeemid*
- *suitsueemalduse juhtimisnupud ja suitsueemalduse paiknemisskeemid, millel on ära märgitud süsteemi toimimise tsoonid ja info lisaõhu saamise kohta*
- *automaatse kustutussüsteemi juhtpaneel ja paiknemisskeem, millel on näidatud lisavee andmise koht ja info selle kohta, kuidas süsteemi juhtida*

Kuivõrd ümberehituse tõttu muutub osaliselt esimese korruse plaan, siis vastavalt sellele uuendatakse ka infopunktis olevaid jooniseid.

Ülejäänud osas jääb laienduse projekti lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Päästemeeskonna juurdepääs

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Ehitiseväline tuletõrje veevarustus

Jääb olemasolev lahendus, sest ümberehitus seda ei mõjuta.

Lisa 1. Külastajate loenduse andmed

Period: 2019-08-30 (Friday) - 2019-09-05 (Thursday)

