



**Tartu
Arhitektuuribüroo®**

Tartu Arhitektuuribüroo OÜ
EEP001313, 26.03.2008, rg-kood 10439501
Ülikooli 4–3, 51003 Tartu
Tel: +372 730 8260, e-post: arhpro@arhpro.ee

Töö nr P15823EP

**Harju maakond, Raasiku vald, Aruküla alevik,
Tallinna mnt 33
GROSSI KAUPLUSEHOONE EHTUSPROJEKT
V02**

ARHITEKTUUR

EELPROJEKT

Tellija: **OG ELEKTRA AS**
Registrikood: 10054238
Esindaja: Kertu Olu
Tel: +(372) 3223560
E-post: info@ogelektra.ee

Kinnistu omanik: **OG ELEKTRA AS**
Registrikood: 10054238
Esindaja: Kertu Olu
Tel: +(372) 3223560
E-post: info@ogelektra.ee

Vastutav arhitekt: **Andrei Paladjuk**
volitatud arhitekt, tase 7
tunnustuse nr 173583

Arhitekt: **Roman Smuškin**
arhitekt

**Tartu
25. juuni 2025**

PROJEKTI KOOSSEIS

I SELETUSKIRI

SISUKORD

| | |
|---|----|
| 1. ÜLDOSA..... | 4 |
| 1.1. Üldandmed | 4 |
| 1.2. Sissejuhatus | 4 |
| 1.3. Alusdokumendid | 5 |
| 2. ASENDIPLAAN..... | 6 |
| 2.1. Üldosa | 6 |
| 2.2. Olemasolev olukord | 6 |
| 2.3. Asendiplaaniline lahendus | 7 |
| 2.4. Vertikaalplaneerimine..... | 7 |
| 2.4.1. Vertikaalplaneerimise lähteandmed | 7 |
| 2.4.2. Hoone paiknemiskõrgus | 7 |
| 2.4.3. Vertikaalplaneerimise lahendus. Sademevesi..... | 8 |
| 2.5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine | 8 |
| 2.5.1. Liikluskorraldus ja parkimine | 8 |
| 2.5.2. Teed ja platsid | 8 |
| 2.5.3. Jalgratta hoiustamine..... | 8 |
| 2.6. Haljastus ja heakorrastus..... | 8 |
| 2.7. Projekteeritud väliinventar..... | 9 |
| 2.8. Välisvalgustus..... | 9 |
| 2.9. Ehitusplatsi konstruktsioonid..... | 9 |
| 2.9.1. Raadamine ja lammutatavad hooned..... | 9 |
| 2.9.2. Kaeve- ja täitetööd ning toetus..... | 9 |
| 2.9.3. Liiklusala katendid | 10 |
| 2.10. Tuleohutus..... | 10 |
| 3. ARHITEKTUUR | 10 |
| 3.1. Üldosa | 10 |
| 3.1.1. Arhitektuurne lahendus..... | 10 |
| 3.1.2. Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid | 10 |
| 3.1.3. Hoone üldandmed | 11 |
| 3.2. Ruumide eksplikatsioon | 11 |
| 3.3. Piirdetarindid..... | 12 |
| 3.3.1. Vundament | 12 |
| 3.3.2. Põrand pinnasel..... | 12 |
| 3.3.3. Välisseinad | 13 |
| 3.3.4. Siseseinad..... | 13 |
| 3.3.5. Vahelaed | 14 |
| 3.3.6. Katus, katuslagi | 14 |
| 3.3.7. Trepid ja pandused | 14 |
| 3.3.8. Avatäited | 15 |
| 3.3.9. Varikatus | 15 |
| 3.4. Välisviimistlus | 15 |
| 3.5. Hoone tehnilised andmed | 16 |
| 3.6. Energiatõhusus ja sisekliima..... | 16 |
| 4. SISEARHITEKTUUR | 17 |
| 4.1. Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid | 17 |
| 4.2. Ruumide varustus..... | 17 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.3. | Ruumide funktsionaalsed seosed | 17 |
| 4.4. | Valgustus | 17 |
| 4.5. | Siseviimistlusmaterjalid | 17 |
| 5. | TULEOHUTUSNÕUDED | 18 |
| 5.1. | Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid | 18 |
| 5.2. | Konstruksioone ja hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad | 19 |
| 5.3. | Eripõlemiskoormuse arvutus | 19 |
| 5.4. | Tuletõkkeseksioonid | 20 |
| 5.5. | Suitsuärastus | 20 |
| 5.6. | Evakuatsioon | 21 |
| 5.7. | Tuleohutupaigaldised | 21 |
| 5.8. | Tuleohutusabinõud hoone väliperimeetril | 22 |
| 5.9. | Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele ja tuletõrjerveearustus | 22 |
| 6. | INSENERVARUSTUS | 22 |
| 6.1. | Küttesüsteem | 22 |
| 6.2. | Ventilatsioonisüsteem | 22 |
| 6.3. | Veevarustus ja kanalisatsioon | 23 |
| 6.4. | Elektrivarustus | 23 |
| 6.5. | Sidevarustus | 23 |
| 7. | KESKKONNA- JA TERVISEKAITSENÕUDED | 23 |
| 7.1. | Keskkonnakaitse | 23 |
| 7.2. | Tervisekaitsenõuded | 23 |
| 7.2.1. | Jäätmekäitlus | 23 |
| 7.2.2. | Töötajate ruumid | 24 |
| 7.2.3. | Tehnilistele ruumidele esitatavad nõuded | 24 |
| 7.2.4. | Valgustusele esitatavad nõuded | 24 |
| 7.2.5. | Siseviimistlusmaterjalidele ja tehnosüsteemidele esitatavad nõuded | 24 |
| 7.2.6. | Ruumide sisekliima | 24 |
| 7.2.7. | Invanõuded | 24 |

II GRAAFILINE OSA

| | | | |
|----|------------------------|----------|---------------|
| 1. | Situatsiooniskeem | M 1:1000 | joon. AS-4-01 |
| 2. | Asendiplaan | M 1:500 | joon. AS-4-02 |
| 3. | Põhikorruse plaan | M 1:100 | joon. AR-5-01 |
| 4. | Katuse plaan | M 1:100 | joon. AR-5-02 |
| 5. | Vaade 1-10 ja F-A | M 1:150 | joon. AR-6-01 |
| 6. | Vaade 10-1 ja A-F | M 1:150 | joon. AR-6-02 |
| 7. | Lõiked | M 1:150 | joon. AR-6-03 |
| 8. | Konstruktiivsed lõiked | M 1:75 | joon. AR-7-01 |
| 9. | Visualiseeringud | | joon. AR-9-01 |

III LISAD

1. Geodeetiline alusplaan
2. Detailplaneeringu põhijoonis
3. Detailplaneeringu tehnovõrgud

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. Üldandmed

Töö nimetus: Grossi kauplusehoone ehitusprojekt
Aadress: Harju maakond, Raasiku vald, Aruküla alevik, Tallinna mnt 33, kinnistu 65101:001:1164
Töö nr: P15823EP

EHITUSPROJEKTI TELLIJA:

Nimi: OG Elektra AS
Registrikood: 10054238
Aadress: Keskuse, Tobia küla, Rakvere vald, Lääne-Virumaa, 44416
Tel: +(372) 3223560
E-post: info@ogelektra.ee
Esindaja: Kertu Olu

KRUNDI OMANIK:

Nimi: OG Elektra AS
Registrikood: 10054238
Aadress: Keskuse, Tobia küla, Rakvere vald, Lääne-Virumaa, 44416
Tel: +(372) 3223560
E-post: info@ogelektra.ee
Esindaja: Kertu Olu

PROJEKTEERIJA, ARHITEKTUUR:

Nimi: Tartu Arhitektuuribüroo OÜ
Registrikood: 10439501
Aadress: Ülikooli tn 4-3, Tartu linn, Tartumaa, 51003
Tel: +(372) 7308260
E-post: arhpro@arhpro.ee
Büroo juhataja: Urmas Makrjakov
Vastutav arhitekt: Andrei Paladjuk (tunnistus nr 173589)
Arhitekt: Roman Smuškin

1.2. Sissejuhatus

Käesoleva projektiga on koostatud OG Elektra AS tellimusel Harju maakonnas, Raasiku vallas, Aruküla alevikus, Tallinna mnt 33 kinnistule Grossi kauplusehoone arhitektuurne osa. Käesolev töö on koostatud eelprojekti raames. Käesolev seletuskiri on koostatud kasutamiseks koos sama staadiumi üldjoonistega. Hoone ehituskonstruksioonid, ventilatsioon, küttesüsteemid, vesi, kanalisatsioon ja tugevvool lahendatakse eraldi projektidena.

Projekti aluseks on antud maaüksuse kohta kehtiv „Tallinna mnt 33 ja Orgemetsa katastriüksuste ja lähiala detailplaneering“ (Tartu Arhitektuuribüroo OÜ töö nr DP15623, kehtestatud Raasiku Vallavalitsuse korraldusega 04.11.2024 nr 425), Tellija poolt antud tehnoloogiline plaan ja AS OG Elektra kaupluste ehitamise põhimõtted (seisuga 04.02.2025). Projekteerimisel on arvestatud Tellija soove ja detailplaneeringu nõudeid.

Käsitlevat ala asub Aruküla alevikus, Tallinna mnt 33 kinnistul.

Projekteeritav kauplusehoone paikneb krundi kagupoolses osas. Ühekorruselises hoones on projekteeritud müügisaal, rendipinnad, personaliruumid, taararuum ja laopinnad. Projekteeritava hoone arhitektuur sarnaneb varasematele Grossi toidukauplustele.

Välisviimistlusmaterjalidena on kasutatud vertikaalse paigutusega soojustatud sandwich paneele (erinevas hallides toonides), kõrgsurvelaminaadist fassaadiplaate (punast tooni), tumehalli plekki varikatuse katteks ja klaasfassaadi. Sõidukite juurdepääs on kavandatud Tallinna mnt poolt, krundi põhja poolt.

Hoone kasutamise otstarve: kaubandushoone 12311

Kinnistu andmed: Harju maakond, Raasiku vald, Aruküla alevik, Tallinna mnt 33.
65101:001:1164, pindala 5060,0 m² (100% ärimaa).

Hoone kasutusviis: IV (kauplusehoone)

Hoone arvestatav tööiga on vähemalt 50 aastat (vastavalt EPN 15.1).

Hoonesiseste tehnosüsteemide arvestatav tööiga on 20 aastat.

Välistrasside arvestatav tööiga 20 aastat.

Teede ja platside arvestatav tööiga on 10 aastat.

1.3. Alusdokumendid

Käesoleva projekti koostamise aluseks on geodeetiline alusplaan (OÜ Gem-Geo, töö nr 13099, 30.06.2025. Töö on teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis).

Antud maaüksuse kohta kehtiv detailplaneering „Tallinna mnt 33 ja Orgemetsa katastriüksuste ja lähiala detailplaneering“ (Tartu Arhitektuuribüroo OÜ töö nr DP15623, kehtestatud 04.11.2024), detailplaneeringu tehnilised tingimused, tehnoloogiline plaan ja AS OG Elektra kaupluste ehitamise põhimõtted (04.02.2025 seisuga). Projekteerimisel on lähtutud Tellija soovidest, Eesti ehituses kehtivate õigusaktide ja normdokumentide loetelust ning heast ehitustavast.

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik (11.02.2015) (redaktsiooni jõustumise kp: 17.03.2023);
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“ (kehtiv alates: 16.05.2017);
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021);
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“ (kehtiv alates: 04.04.2016);
- EIM 11.12.2018. a määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.07.2020);
- Majandus- ja taristuministri 30.04.2015. a määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.07.2020);
- Siseministri 30.03.2017. a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021);
- Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ (redaktsiooni jõustumise kp: 07.04.2023);
- Siseministri 01.09.2010. a määrus nr 43 „Tulekahju korral tegutsemise plaanile ning evakuaatsiooni ja tulekahju korral tegutsemise õppuse korraldamisele esitatavad nõuded“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.09.2010);
- EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus (kehtiv alates 03.10.2017);
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus“. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded (kehtiv alates 16.05.2018);
- Riigikogu seadus 05.05.2010. a. „Tuleohutuse seadus“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2023);

- Siseministri 12.12.2022. a määrus nr 44 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2023);
- Siseministri 07.01.2013. a. määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteade edastamise ja sellest loobumise kord“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021);
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid (kehtiv alates 15.09.2020);
- EVS-EN 17037:2019+A1:2021/AC:2022 Päevavalgus hoonetes (kehtiv alates 01.12.2022)
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid (kehtiv alates 10.12.2004);
- Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määrus nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021);
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.07.2015);
- Sotsiaalministri määrus 04.03.2002. a. nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ (redaktsiooni jõustumise kp 01.01.2021);
- EIM 29.05.2018. a määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 03.06.2018);
- „Raasiku valla jäätmehoolduseeskiri“ Raasiku Volikogu määrus 01.03.2022 nr 3.

2. ASENDIPLAAN

2.1. Üldosa

Projekt vastab kehtestatud detailplaneeringule. Asendiplaani koostamise aluseks on geodeetiline alusplaan, Tellija soovid, kehtiv detailplaneering ja tehnoloogilised nõuded. Käesoleva projektiga on kavandatud kauplusehoone püstitamine, selle ümbruses olevad juurdepääsuteed, autoparkla, heakorrastatav ala ja tehnovõrkude lahendused.

2.2. Olemasolev olukord

Aruküla alevik asub Harju maakonnas, Raasiku vallas. Hoonestatav kinnistu paikneb Aruküla aleviku keskosas. Vaadeldav ehitusala piirneb lääne poolt Tallinna maanteega (65101:003:0351 Aruküla-Kostivere tee 11304 Transpordimaa 100%) ja Aruküla-Kostivere tee lõik 10 (65101:001:0687 Transpordimaa 100%), põhja poolt Lõokese tänavaga (65101:001:1165 Transpordimaa 100%), ida ja lõuna poolt kinnistuga Orgemetsa (65101:001:0163 Maatulundusmaa 100%) .

Krundist põhja poole, üle tee, asub kinnistu aadressiga Tallinna mnt 31 (65101:003:2650) sihtotstarbega elamumaa.

Käsitlaval kinnistul (65101:001:1164) puuduvad hooned.

Sõidukite juurdepääs kinnistule on ette nähtud Tallinna maanteelt. Tallinna mnt idaserval (65101:001:0687) asub olemasolev kõnnitee ja bussipeatus. Jalakäijate juurdepääs krundile on tagatud Aruküla alevikust ülekäiguraja kaudu.

Krundil puudub kõrghaljastus.

Olemasolev reljeef tõuseb lääne suunas. Maapinna kõrguse vahe on 2,00 m. Reljeefi absoluutkõrgused jäävad vahemikku 39,88 krundi kirdeosas – 41,88 krundi loodeosas.

Käsitlaval ehitusala on soodne asukoht äritegevuseks, projekteeritav hoonestus ja heakorrastuse arendamine tõstab piirkonna väärtust ja muudab selle atraktiivsemaks.

Tallinna mnt 33 kinnistu paikneb osaliselt maaparandusehitisel Aruküla (4108870020190/001) maa-alal. Tagamas naaberkinnisasjal paikneva maaparandussüsteemi nõuetekohane toimimine tuleb Tallinna mnt 33 kinnisasja läänepiiril olevad drenid sulgeda pinnasetihedalt, vältimaks võimalike setete sattumist drenaažitorustikku. Enne ehitustööde algust selgitada välja drenaaži tegelik asukoht surfimise teel.

2.3. Asendiplaaniline lahendus

Asendiplaani koostamise aluseks on Tellija soovid, kehtiv detailplaneering, normdokumendid ja geodeetiline alusplaan.

Projekteeritav hoone paikneb vastavalt detailplaneeringule krundi kagu osas. Hoone peasissepääs asub hoone loode osas.

Sõidukitele (sh. kauplust teenindavale transpordile) on juurdepääs kavandatud Löökesse tänavalt (65101:001:1165), krundi põhja poolt. Projekteeritava hoone kirde poolt on ette nähtud kauba- ja prügiautode juurdepääs ja manööverdusala.

Jalakäijate juurdepääs krundile toimub Tallinna maantel asuva kõnniteelt lääne poolt.

Parkimine on kavandatud krundisiseselt kinnistu põhja osas.

Jalgratta parkimine on projekteeritud hoone peasissepääsu juurde.

Hoonestusest ja sõiduteest vabale pinnale rajatakse heakorrastatav haljastatav ala. Krundi heakorrastuse ala on projekteeritavast hoonest kuni krundi piirini. Haljasalale on projekteeritud kõrg- ja madalhaljastust. Heakorrastus ja haljastus on esitatud joonisel AS-4-02 Asendiplaan.

Krundi tehnilised näitajad:

| | |
|---|-----------------------|
| Krundi pindala | 5060,0 m ² |
| Krundi sihtotstarve | (100% ärimaa) |
| Projekteeritavate hoonete arv krundil | 1 (kauplusehoone) |
| Projekteeritava hoone ehitisealune pind | 1532,3 m ² |
| sh hoone pind | 1484,5 m ² |
| varikatuste pind | 47,8 m ² |
| Projekteeritava hoone korruste arv | 1 |
| Projekteeritava hoone tulepüsivuse klass | TP-2 |
| Projekteeritava hoone +/-0,00 vastab abs.km | 42,10 |
| Heakorrastatava ala haljastuse pindala | 1395,5 m ² |
| Heakorrastatava ala proj. krundisisesese kõvakattega ala pind | 2176,9 m ² |
| sh jalakäijate pind | 200,8 m ² |
| sõiduteede pind | 1976,1 m ² |

2.4. Vertikaalplaneerimine

2.4.1. Vertikaalplaneerimise lähteandmed

Vertikaalplaneerimise aluseks on geodeetilise alusplaani maapinna kõrgusmärgid.

Koostas: OÜ Gem-Geo töö nr 13099 30.06.2025.

Aadress: Harju maakond, Raasiku vald, Aruküla alevik, Tallinna mnt 33.

2.4.2. Hoone paiknemiskõrgus

+/-0,00 = 42,10 m abs.

Projekteeritud hoone nurgapunktide maapinna kõrgusmärgid on esutatud Asendiplaani joonisel.

2.4.3. Vertikaalplaneerimise lahendus. Sademevesi

Krundivertikaalplaneerimine on lahendatud sujuvalt selliselt, et kaupluse maapind on veidi kõrgem ümbritsevast põllumaast ja veidi madalam külgnevast riigiteest. Vee- ja kanalisatsioonitorustiku projekteerimisel arvestada külmumiskiir. Tuleb jälgida, et vesi valguks hoonest eemale. Sademevesi valdavalt immutada krundisisesele ning autoparklast läbi restkaevude ja õli- ja bensiinipüüdu juhtida sademevett juurdepääsu teelt põhjapoolt asuvasse Aruküla peakraavi. Sademevee lokaalseks kogumiseks ja immutamiseks on kavandatud parkla serva imbkraav mille ülevool juhitakse Aruküla peakraavi.

Sademevesi suunatakse riigiteest eemale.

Projekti Asendiplaanil ja TL-osas joonisel nr 3 on esitatud vertikaalplaneerimise lahendus.

2.5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1. Liikluskorraldus ja parkimine

Parkimine on kavandatud vastavalt standardile EVS 843:2016 „Linnatänavad“ (kehtiv alates: 04.04.2016), tabel 9.1 punkt 6 ning kehtestatud detailplaneeringule. Normi järgi projekteeritud kaupluse 1413,7 m² brutopinna kohta peab olema 1413,7/100 vähemalt 15 autoparkimiskohta. Detailplaneering näeb ette 36/41 parkimiskohta. Projektis on kavandatud 36 parkimiskohta. Krundile on projekteeritud juurdepääs sõidukitele Tallinna maanteelt kaudu. Grossi kauplusehoonele on ette nähtud 2 invaliidi parkimiskohta hoone sissepääsu kõrvale. Vastavalt Ehitusseadustikule (vastu võetud 11.02.2015) on krundile projekteeritud 1 elektriauto laadimiskoht. Autoparklale märgitakse parkimiskohad.

Jalakäijate teed on projekteeritud sõiduteedest eraldi hoone põhjapoolsele küljele.

2.5.2. Teed ja platsid

Teedekatte konstruktsioon ja ehitamise kvaliteet peavad vastama Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 nr 101 määrusele „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (redaktsiooni jõustumise kp: 23.11.2020).

Projekteeritavad asfaltteed ja betoonkivikattega pinnad on eraldatud äärekividega. Kõnniteed on kavandatud nunnakividest. Teede ja platside konstruktsioon on esitatud joonisel AR-7-01 Konstruktiivsed lõiked.

Riigitee omanik (Transpordiamet) on projekti koostajad teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ega võta endale kohustusi riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitleval alal. Kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.

2.5.3. Jalgratta hoiustamine

Jalgrataste parkimine on kavandatud vastavalt standardile EVS 843:2016 „Linnatänavad“ (kehtiv alates: 04.04.2016), tabel 9.3 punkt 6.

Antud krundile on vajalik vähemalt: 1413,7 m² (projekteeritava hoone suletud brutopind) / 150 (korruselamute maa) = 9,4 = 10 parkimiskohta. Projektis on ette nähtud 12-kohaline jalgrattaparkla projekteeritava kauplusehoone läänepoolisel küljel, peasissepääsu juures.

2.6. Haljastus ja heakorraldus

Krundil puudub olemasolev kõrghaljastus.

Käesoleva projektiga on ette nähtud kõrghaljastusena 12 puud krundi ida osas ning põõsad krundi lõuna ja lääne osas. Kõrghaljastuse protsent kinnistu pinnast on 15 (579 m²).

Projekteeritud on igihaljaid mägimände ja harilikke elupuid. Projekteeritav haljastus on esitatud joonisel AS-4-02 Asendiplaan. Hoonest, teedest ja kõvakattega aladest vabale maale

külvatakse muru. Territooriumi heakorrastatavad murupinnad katta 100 mm kasvumullaga, tasandada, külvata muru ja rullida.

Haljastustööde kvaliteet peab vastama MaaRYL 2021 nõuetele.

Heakorrastus on esitatud joonisel AS-4-02 Asendiplaan. Haljasalal imbub sadevesi.

2.7. Projekteeritud väliinventar

Väliinventariks on liiklusmärgid, jalgrattahoidjad ja prügikastid.

Parkla väliskülgedele projekteeritakse eraldi valgustus.

Jäätmekonteinerid paiknevad krundi idaosas. Prügi sorteeritakse, olmejäätmed kogutakse jäätmekäitluslepingule. Konteinerite arv ja suurus sõltub jäätmete tekkimise hulgast, äraviimiskordade tihedusest ning valitakse koostöös jäätmekäitlusettevõttega. krundil konteinerisse ja viiakse ära litsentseeritud jäätmekäitlusfirma poolt vastavalt.

2.8. Välisvalgustus

Projektis on ette nähtud välivalgustus fassaadil, sissepääsudel, varikatusel ja parkimisalal. Välivalgustuse asukohad on esitatud joonisel AS-4-02 Asendiplaan. Välivalgustus projekteeritakse eraldi elektri osas.

2.9. Ehitusplatsi konstruktsioonid

2.9.1. Raadamine ja lammutatavad hooned

Ehitusplatsil puudub kõrghaljastus. Pinnase koorimisel jagada pinnas kasutuskõlblikuks ja kasutuskõlbmatuks. Kõlblik pinnas ladustada ehitusplatsi territooriumile haljastuse tarbeks ning antud objektile kõlbmatu pinnas vedada vastavalt omavalitsusega kooskõlastatud ladustamispaika. Tekkinud prügi eemaldada ning vedada lähimale prügimäele või omavalitsusega kokkulepitud ladustamiskohta vastavalt kohalikele nõuetele.

2.9.2. Kaeve- ja täitetööd ning toetus

Projekteeritud hoone põhikorruse paiknemiskõrgus: $\pm 0,00 = 60,80$. Sademeveed tuleb juhtida hoonest eemale sademeveekanalisatsiooni. Ehituse käigus teostatakse vajadusel vastavad korrektuurid. Projekteeritud asfaltkattega kaetud parkimisplatsilt voolab sademevesi projekteeritud sadevee restkaevudesse ning läbi õli- ja bensiinipüüduuri sademeveekanalisatsiooni. Teedelt ja kõnniteedelt voolab osa vett haljasalale ja imbub pinnasesse.

Kaevamistööd tehakse kogu ehitusplatsil selliselt, et töid oleks võimalik teha projektikohaselt ja et maapind kaevamistöö piirkonnast allpool ei kahjustu ega jäätu. Kaevamise ajal kontrollitakse kaablite, juhtmete, torustike ja kanalite asendit.

Vundamendisüvend rajatakse projektis ettenähtud mahus. Ehitusplats süvendatakse, täidetakse ja tihendatakse selliselt, et oleks võimalik rajada projektikohaseid pinna- ja pealisehitisi.

Vundamentide aluste täitmine, soklipaneelide äärte täitmine ja aluspõhja aluse täitmine toimub ehitusprojekti järgi õhukeste kihtidena.

Kaevetööd, süvendite ja kraavide toetamine teostatakse vastavalt MaaRYL 2021 nõuetele. Täitetööd teostatakse vastavalt ehituse graafikule ja MaaRYL 2021 nõuetele. Kuhjamistööd teostatakse vastavalt ehitusplatsil olevatele tingimustele ning kokkulepetele, kuid tööd peavad olema vastavuses kohalike nõuetega. Pinnasetööde kujasse jäävatele haljastusobjektidele tagada vajalikud kasvutingimused.

Kommunikatsioonikaevandite täitmine ning liiklusterritooriumide alustarindi- ja täitetööd tehakse vastavalt ehitusprojektile ja ehitusnormidele.

2.9.3. Liiklusala katendid

Krundisisesed sõiduteed on projekteeritud asfaltbetoonkattega. Teerajad ning autode parkimiseks projekteeritud platsid lahendada vastavalt joonisele AS-4-02 Asendiplaan.

Sõiduteega ja asfaltkattega parklaga piirnevatele aladele paigaldatakse 100 mm kõrgusega sõidutee äärekivid 150x290x800 mm. Kõnniteede äärekivid 60x180x500 mm paigaldatakse kõnnitee ja haljasala vahele. Madaldataud äärekivid on projekteeritud invaliidi parkimiskohale, peasissepääsu juurde. Katendite konstruktsioonid on esitatud joonisel AR-7-01_Konstruktiivsed lõiked.

2.10. Tuleohutus

Tuletõrjeautodele ja –päästemeeskonnale on tagatud piisav juurdepääs hoonele tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega. Tuletõrjeveevarustuseks on planeeritud Tallinna mnt ja juurdepääsutee ristmikul hüdrant kaupluse krundi loodenurga kõrval. Kahesajameetrilises tsoonis asuvad ka olemasolevad hüdrandid Sügise tänaval ja Staadioni-Tallinna mnt ristmikul. Vastavalt Siseministri määruse „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ 18.02.2021 nr 10 §7(1) tabelile vajalik veevooluhulk hoone tuletõkkeseptsiooni eripõlemiskoormusega kuni 600 MJ/m² on 10 l/s (vt. käesoleva seletuskiri p.5.3.).

3. ARHITEKTUUR

3.1. Üldosa

3.1.1. Arhitektuurne lahendus

Projekteeritud Grossi Toidukaubad kauplusehoone maht on koostatud arvestades Tellija poolt esitatud AS OG Elektra kaupluste ehitamise põhimõtteid (04.01.2024 seisuga), tehnoloogilist plaani ning kehtivat detailplaneeringut.

Eesmärk oli projekteerida funktsionaalne ning asukohta sobiv kauplusehoone. Projekteeritud kauplusehoone sarnaneb eelnevalt rajatud Grossi kauplusehoonetele. Hoone on ühekorruseline ja lamekatusega. Hoone koosneb mitmest funktsionaalsest osast: toidukauplus, taara vastuvõtupunkt ja rendipinnad. Peasissepääs on ette nähtud hoone põhjaküljel, projekteeritud autoparkla poolt. Kaupluse plaanilahenduse aluseks on Tellija tehnoloogiline plaan. Kaupluse pind on jaotatud mitmeks osaks: müügisaal, personaliruumid, abiruumid kauba vastuvõtuks ja müügiks ettevalmistamiseks ning klaastaara vastuvõturuum. Kauba vastuvõtt toimub põhja osas, majandushoovis avaneva laadimisplatvormiga. Lisaks Grossi toidukauplusele on projekteeritud 2 rendipinda.

Peasissepääsuga hooneosa varjualuse maht on viimistletud Grossi toidupoole omaste punaste kõrgsurvelaminaat fassaadiplaatidega, et aktiveerida peafassaadi vorm. Katus kaetakse SBS pinnakattega. Sokkel on viimistlemata raudbetoonpaneelidest. Klaasfassaadi alumiiniumraamid on tumehalli tooni.

3.1.2. Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid

- Ehitusseadustik (11.02.2015) (redaktsiooni jõustumise kp: 17.03.2023)
- EVS 932:2017 “Ehitusprojekt” (kehtiv alates: 16.05.2017)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021)

- Siseministri 30.03.2017. a. määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“)
- EIM 11.12.2018. a. määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.07.2020)
- Majandus- ja taristuministri 30.04.2015. a. määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.07.2020)

3.1.3. Hoone üldandmed

Projekteeritava hoone kasutamise otstarve: 12311 (kaubandushoone)

Projekteeritava hoone mõõdud (P,L,K): 56,6 x 30,4 x 6,90 m.

Hoone ±0,000 = 42,10 m

Hoone kõrgus (abs) 6,9 m

Projekteeritav hoone on ühekorruseline, metallkonstruktsioonis katusega (väikeste kalletega) ehitis.

Katuse kate – SBS katusekate

Seinte viimistlus – vertikaalsed sandwich paneelid ja kõrgsurvelaminaat fassaadiplaadid

Sokkel – naturaalne betoon

3.2. Ruumide eksplikatsioon

| Ruumi nr. | Ruumi nimetus | Ruumi pind, m ² |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------|
| 101 | Tuulekoda | 10,5 |
| 102 | Rendipind 1 | 27,3 |
| 103 | Rendipind 2 | 82,2 |
| 104.1 | Klientide ja ostukärude ala | 54,6 |
| 104.2 | Müügisaal | 971,6 |
| 105 | Külmkamber: puuvili | 3,4 |
| 106.1 | Eestlaetav külmkamber | 6,9 |
| 106.2 | Külmkamber piimatoodetele | 40,7 |
| 107 | Külmkamber jookidele | 8,4 |
| 108 | Külmkamber kondiitritoodetele | 3,4 |
| 109 | Kaupluse teenindusala | 119,7 |
| 109.1 | Koristusinventar | 2,4 |
| 109.2 | Puhkenurk | 4,5 |
| 110 | WC | 1,5 |
| 111 | Tehnoruum | 8,0 |
| 112 | Lukustatav ladu | 3,7 |
| 113 | Kaupluse kontor | 8,2 |
| 114 | Külmkamber: Puuvili | 4,5 |
| 115 | Sügavkülmkamber | 4,3 |
| 116 | Külmkamber: liha ja kulinaaria | 4,5 |
| 117 | Garderoob | 5,1 |
| 118 | Taararuum | 32,0 |
| 119 | Pandiga koormatud taara tagastamine | 4,2 |

| | | |
|-------|---------------------------------|---------------|
| 120 | WC | 2,1 |
| KOKKU | | 1413,7 |
| | Mitteeluruude pind Tehnopind | 1405,7 8,0 |

3.3. Piirdetarindid

Hoone välisseina materjalideks on vertikaalsed metallist sandwich paneelid ja kõrgsurvelaminaat fassaadiplaadid. Terasfermidele rajatav katus kaetakse kandva profiilpleki, soojustuse ja SBS rullmaterjaliga. Põrand rajatakse armeeritud raudbetoonist.

3.3.1. Vundament

Hoone vundament rajatakse postvundamendina. Vundamendi taldmikud rajatakse tihendatud killustikalusele, valatakse betoonist C25/30, keskkonnaklass XC2, armeeritakse ja varustatakse betoonpostide monteerimiseks valuankruteaga.

Ehituse käigus kasutada materjali valmistaja poolt esitatud konstruktsiooni sõlmejooniseid, ja vajadusel lahendada või täpsustada ehitusjärelvalvega. Vundamendi ja sokliseinte välispinnad viimistletakse vastavalt joonistele AR-6-01_Vaade 10-1 ja A-F ja AR-6-02_Vaade 1-10 ja F-A.

3.3.2. Põrand pinnasel

Väliperimeetrile paigaldada horisontaalselt 1200 mm laiune EPS100, 100 mm. Põrandad valatakse teraskiudbetoonist 120 mm. Betooni klass C25/30. Põrand plaatida täies mahus, jagada plaadid mahukahanemisvuukidega ruudustikus, teostada järelhooldus peale betoneerimist. Viimistleda põrandaplaadiga, heledas toonis. Plaaditud põranda peale paigaldada sandwich paneelidest vaheseinad (v.a külmkambrite seinte osas). Külmkambrite põrandad eraldada teistest põrandatest 50 mm vahtpolüstürooliga, mis peab jääma sinna peale paigaldatava sandwich paneeli keskele. Külmkambrite põrandad soojustada 0 °C-/ +6 °C osas EPS silver plaadiga 100 mm, sügavkülmkambri põrandad EPS silver plaadiga 200 mm.

Põrandate erinevate materjalide üleminekud peavad olema samas tasapinnas. Äravoolutrappidega põrandatele rajada kalded vähemalt 1%. Tehnoruumi põrand on projekteeritud tolmukindla viimistlusplaadiga.

Põrand pinnasel PP-1 konstruktsioon:

- Viimistlusplaat
- RB põrandaplaat 120 mm, mahukahanemisvuukidega, pinnakvaliteet vastavalt viimistlusmaterjalile
- Ehituskile 2x
- Polüstürool EPS100 100 mm väliperimeetril paigaldada 1,2 m ulatuses
- Tihendatud killustik
- Tihendatud jämeliiv aluspinnaseni
- Aluspinnas

Põrand pinnasel külmkambri all, PP-2 konstruktsioon:

- Viimistlusplaat
- RB põrandaplaat 120 mm mahukahanemisvuukidega, pinnakvaliteet vastavalt viimistlusmaterjalile
- Ehituskile 2x
- Polüstürool EPS silver 100 mm
- Tihendatud killustik

- Tihendatud jämeliiv aluspinnaseni
- Aluspinnas

Põrand pinnasel sügavkülmkambri all, PP-3 konstruktsioon

- Viimistlusplaat
- RB põrandaplaat 120 mm
mahukahanemisvuukidega, pinnakvaliteet vastavalt viimistlusmaterjalile
- Ehituskile 2x
- Polüstürool EPS silver 200 mm
- Tihendatud killustik
- Tihendatud jämeliiv aluspinnaseni
- Aluspinnas

3.3.3. Välisseinad

Projekteeritava hoone välisseinte kandvaks konstruktsiooniks on metallpostid. Välisviimistlusena on kasutatud kõrgsurvelaminaat fassaadiplaate ja metallist sandwich paneele. Hoone peasissepääsu ümbritsev ala on viimistletud punase Fundermax HPL (kõrgsurvelaminaat) fassaadiplaatidega. Ehituse käigus kasutada materjali valmistaja poolt esitatud konstruktsiooni sõlmejooniseid ja vajadusel lahendada või täpsustada ehitusjärelvalvega.

Välisseina VS-1 konstruktsioon:

- Terasest sandwich kergpaneel 160 mm
täide polüisotsianuraatvaht, välimise ja sisemise pleki paksus $\geq 0,5$ mm, B-S2, d0

Parapeti välisseina VS-2 konstruktsioon:

- Terasest sandwich kergpaneel 160 mm
täide polüisotsianuraatvaht, välimise ja sisemise pleki paksus $\geq 0,5$ mm, B-S2, d0
- SBS-rullmaterjal, 2 kihti

Sokliseina VS-3 konstruktsioon:

- Monteeritav raudbetoon soklipaneel 340 mm, kaitsepleki paksus min 0,7 mm
väliskoor raudbetoon 130 mm
soojustus: polüstürool EPS100 100 mm
sisekoor raudbetoon 100 mm
välissein VS-1 seinapaneel põrandaplaadini

3.3.4. Siseseinad

Hoones on siseseinad kavandatud sandwich paneelidest ja tehnoruumi seinad täisbetoneeritud õõnesplokkmüritisena.

Sandwich paneelidest siseseinad on 80-100 mm, kõrgus orienteeruvalt 2640 mm sõltuvalt sandwich paneeli pikkusest (1320 mm). Külmkambri (0°C...+6 °C) sandwich paneelid 100 mm, sügavkülmkambri (-18°C) paneelid 140 mm.

Siseseina SS-1 konstruktsioon külmkambritel, personali- ja abiruumidel:

- Terasest sandwich kergpaneel 100 mm
täide polüuretaanvaht, välimise ja sisemise pleki paksus $\geq 0,5$ mm

Siseseina SS-2 konstruktsioon sügavkülmkambril:

- Terasest sandwich kergpaneel 140 mm
täide polüuretaanvaht, välimise ja sisemise pleki paksus $\geq 0,5$ mm

Siseseina SS-3 konstruktsioon tehnoruumil:

- Siseviimistlus
- Täisbetoneeritud õõnesplokkmüüritis 140 mm
- Siseviimistlus

Tuleohutus EI-30

3.3.5. Vahelaed

Hoonele on kavandatud terasest sandwich kergpaneelidest vahtpolüstürooltäitega vahelaed. Tuleohutusnõuete kohaselt on paneellaed ette nähtud hoone personaliruumide, laoruumide, tamburi, WC ja taararuumide kohal. Kül- ja sügavkülmkambritel on kavandatud sandwich kergpaneelidest vahtpolüstürooltäitega laed. Tehnoruumi paigaldada konsoolne monoliitne raudbetoonist vahelagi.

Olukorral, mil sügavkülmkambri ruum paikneb teiste külmkambrite vahel või kõrval, arvestada sügavkülmkambri ehitamisel teiste külmkambrite ülemise serva kõrgusega, et lagede pealispind oleks ühel tasapinnal (erineva temperatuuriga külmkambrite seinad ei tohi paikneda ühes tükis).

Vahelaed VL-1 konstruktsioon kül- ja sügavkülmkambritel:

- Terasest sandwich kergpaneel 140 mm täide vahtpolüstürool

Vahelaed VL-2 konstruktsioon tehnoruumil:

- Monoliitne r/b plaat

Tuleohutus EI-30.

Vahelaed VL-3 konstruktsioon tamburil, taararuumidel, kabinetil, personali- ja abiruumidel:

- Terasest sandwich kergpaneel 100 mm
- täide vahtpolüstürool

3.3.6. Katus, katuslagi

Hoonele on projekteeritud lamekatus, kaetud PVC rullmaterjaliga. Katuse kandekonstruktsiooniks on terasfermid, trapetsprofiilplekk ja on soojustatud EPS plaadiga.

Katuslaed KL-1 konstruktsioon:

- PVC rullmaterjal min 1,2 mm paksusega (paigaldada vastavalt tootja juhendile)
- Tuulutussoontega kõva mineraalvillaplaat 30 mm
- Polüstürool EPS60 200 mm
- Aurutõke
- Mineraalvill 70 mm
- Kandev profiilplekk 130 mm
- Metallfermid

Tuleohutus REI-15.

3.3.7. Trepid ja pandused

Käesoleva projektiga on ette nähtud ühtlased üleminekud eri tasapindade vahel. Hoone ümber ja sissepääsude ees on projekteeritud monoliitsest raudbetoonist pandused.

3.3.8. Avatäited

3.3.8.1. Klaasfassaad

Peafassaadile on projekteeritud kolmekordse klaaspaketiga alumiiniumraamid (toon RAL 7016, tumehall) argoontäitega karastatud klaasfassaad.

Klaasfassaadi tehnilised näitajad:

U: 1,0 W/m²K

Klaas: kahe selektiivklaasiga 3x klaaspakett argoontäitega, karastatud klaas toon grey

Konstruksioon: PVC

Helipidavus: $R_w \geq 35\text{dB}$

Päikesekiirguse läbivuse koefitsient: $g=0,4$

3.3.8.2. Välisüksed

Projekteeritava hoone välisüksed on metallprofiiliga. Peafassaadil on automaatne liuguks, toon RAL7016, tumehall. Sõltuvalt ruumi otstarbest on hoone siseüksed metall- või puitkonstruktsioonil.

Välisuste tehnilised näitajad:

Viimistlus: tumehall, RAL7016

Profiil: metall

Konstruksioon: metall, klaasfassaadi uksel klaas

Helipidavus: $R_w \geq 35\text{dB}$

3.3.8.3. Siseüksed

Hoone siseüksed on metall- või puitkonstruktsioonil, sõltuvalt ruumide otstarbest.

Tehnoruumi uks peab olema tulepüsiv EI30.

Evakuatsiooniteedele jäävatele ustele esitatavad nõuded peavad vastama Majandus ja taristuministri määrusele nr 17, Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Olenevalt ruumide otstarbest määratakse uste lukustusele nõuded eraldi.

3.3.8.4. Siseaknad

Toidukaupluse kabinetiruumi on kavandatud ühekordseklaasiga aknad, mis võivad olla ilma raamita ja viimistletud plekiga.

3.3.9. Varikatus

Peasissepääsule projekteeritud varikatuse kandekonstruktsioon on teraskarkass, mis kinnitatakse konsoolina betoonpostide külge. Teraskarkassiga varikatus on veel kavandatud kauba vastuvõtu alale. Viimistluseks on HPL-plaadid Fundermaks või analoog.

3.4. Välisviimistlus

Sokkel – monoliitne viimistlemata r/b sein

Välisein – monteeritavad sandwich paneelid ja HPL-plaadid Fundermax või analoog.

Katus – SBS rullmaterjal

Välisüksed – metall

Klaasfassaad - alumiiniumprofiil

Värvitoonid on esitatud joonisel AR-6-01_Vaade 9-1, A-D ja joonisel AR-6-02 Vaade 1-9 ja D-A.

3.5. Hoone tehnilised andmed

| | |
|---|--|
| ehitisealune pind | 1532,3 m ² |
| maapealse osa alune pind | 1532,3 m ² |
| suletud netopind | 1413,7 m ² |
| maapealse osa korruste arv | 1 |
| maa-aluse osa korruste arv | 0 |
| absoluutne kõrgus | 48,6 m |
| kõrgus | 6,9 m |
| sügavus | 0 m |
| pikkus | 55,6 m |
| laius | 30,4 m |
| maht | 9763 m ³ |
| maapealse osa maht | 9763 m ³ |
| kõetav pind | 1413,7 m ² |
| üldkasutatav pind | 0 m ² |
| tehnoruumi pind | 8,0 m ² |
| eluruumide arv | 0 |
| mitteeluruumide arv | 1 |
| mitteeluruumide pind | 1405,7 m ² |
| rõdude ja lodžade pind | 0 m ² |
| hoone tulepüsivusklass | TP 2 |
| vundamendi liik | madalvundament |
| kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal | metall, monoliitne raudbetoon, monteeritav raudbetoon |
| katuste ja katuslagede kandva osa materjal | terasferm või tala, plekkprofiil |
| vahelagede kandva osa materjal | monoliitne raudbetoon, muu (mitmekihiline teraspaneel) |
| välisseina liik | mitmekihiline teraspaneel |
| katusekatte materjal | bituumen, PVC plaat või rullmaterjal |
| välisseina välisviimistluse materjal | metall, sh plekk, fassaadiplaat |
| veevarustuse liik | võrk |
| elektrisüsteemi liik | võrk, lokaalne, päikeseenergiaga põhinev |
| soojusallikas | soojuspump |
| energiakandja liik | elekter |
| soojuspumba liik | õhk-õhk-soojuspump |
| kanalisatsiooni liik | võrk |
| ventilatsiooni liik | mehaaniline sissepuhe ja väljatõmme soojustagastusega |
| jahutuse liik | kompressorjahutus |
| liftide arv | 0 |

3.6. Energiatõhusus ja sisekliima

Energiatõhusus ja sisekliima vastab EIM 11.12.2018. a. määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuetele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.07.2020) ja MKM 30.04.2015. a. määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.07.2020).

Tehnilised andmed energiatõhususe leidmisel:

- Välissein $U = 0,14 \text{ W/m}^2$
- Katuslagi $U = 0,13 \text{ W/m}^2$
- Välisüksed $U = 1,2 \text{ W/m}^2$
- Põrand pinnasel $U = 0,17 \text{ W/m}^2$
- Klaaspakett $U = 1,0 \text{ W/m}^2$, päikesekiirguse läbivuse koefitsient $SF(g)=0,4$

Hoonele on väljastatud energiaarvutustel põhinev energiamärgis **nr 2511583/08706**.

Hoonesse on ette nähtud soojustagastusega ventilatsioonisüsteem

Kütteks õhk-õhk tüüpi soojuspumbad. Vent-järelküte elektriga

Sooja tarbevesi elektriboileritega

Hoones on kompressor-tüüpi jahutussüsteem.

Hoone katusele on ette nähtud päikesepaneelid minimaalselt 50 kW. Lahendatakse erali elektriprojektiga. Valgustuse erikoormus määratud 14 W/m^2 .

Energiamärgise arvutuse tulemus on $129 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ (A klass).

4. SISEARHITEKTUUR

4.1. Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid

- Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määrus nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021)
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid (kehtiv alates 10.12.2004)
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus (kehtiv alates 09.09.2013)
- Sotsiaalministri määrus 04.03.2002. a. nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ (redaktsiooni jõustumise kp 01.01.2021)
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ (kehtiv alates 01.06.2003)

4.2. Ruumide varustus

Kohtkindel mööbel (riiulid, seinakapid, köögmööbel, riidekapid): Tellija lahendus.

Inventar: Tellija lahendus.

Ruumi varustuseks on ette nähtud elektrivalgustus ja veevarustus.

4.3. Ruumide funktsionaalsed seosed

Ruumide paiknemised ja funktsioonid vastavad Tellija soovidele.

4.4. Valgustus

Ruumidesse on ette nähtud energiasäästlikud LED-valgustid. Valgustite kaitseastmed valida vastavalt ruumidele.

4.5. Siseviimistlusmaterjalid

Välis- ja siseseinte viimistlusmaterjalid:

- Müügisaal, äripinnad: sandwich paneel
- Kül- ja sügavkülmkambrid: sandwich paneel
- Tehniline ruum: vuuk ja värv
- Tualettruum: sandwich paneel
- Personaliruumid, kabinet: sandwich paneel

Põrandate viimistlusmaterjalid:

- Tehniline ruum: põrand eraldiseisval betoonpõrandal, tolmuva pinnakate
- Teised ülejäänud ruumid: põrandaplaat 12 mm (200x200 või 300x300 mm), toon hele, kooskõlastada Tellijaga, näiteks Kerama Marazzi MK SP400400N20*20 Ginger beige 12 mm

Vahelagede viimistlusmaterjalid:

- sandwich paneel

5. TULEOHUTUSNÕUDED

5.1. Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid

- Siseministri 30.03.2017. a. määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a. määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021)
- Siseministri 01.09.2010. a. määrus nr 43 „Tulekahju korral tegutsemise plaanile ning evakuatsiooni ja tulekahju korral tegutsemise õppuse korraldamisele esitatavad nõuded“ (redaktsiooni jõustumise kp: 10.09.2010)
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused (kehtiv alates 03.05.2017)
- EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid (kehtiv alates 01.02.2018)
- EVS 812-3:2018/AC:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid (kehtiv alates 04.06.2018)
- EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus (kehtiv alates 03.10.2017)
- Riigikogu seadus 05.05.2010. a. „Tuleohutuse seadus“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2023)
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus“. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded (kehtiv alates 16.05.2018)
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid (kehtiv alates 15.09.2020)
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid (kehtiv alates 10.12.2004)
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus (kehtiv alates 09.09.2013)
- EVS-EN 62305-1:2011/AC:2016 Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted (kehtiv alates 06.12.2016)
- Siseministri 12.12.2022. a. määrus nr 44 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2023)
- Siseministri 07.01.2013. a. määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteade edastamise ja sellest loobumise kord“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021)
- Siseministri 18.02.2021. a. määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse tingimused ning kord“ (redaktsiooni jõustumise kp: 07.04.2023)

5.2. Konstruktsioone ja hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad

- Hoone kasutusviis: IV
- Tulepüsivusklass: TP-2
- Arvestuslik inimeste arv hoones: $696,0 \text{ m}^2$ (müügisaal ja äripinnad, v.a riiulite pind) / 3 + 10 töötajat = 242 inimest
- Hoone kõrgus 6,9 m
- Korruste arv 1
- Tuletõkkeseptsiooni tulepüsivus: EI30
- Kandekonstruktsioonide tulepüsivused: R30
Varikatuse kattedekstruktsioon on mittepõlev materjal, kandekonstruktsiooni tulepüsivus R30
- Eripõlemiskoormus: kuni 600 MJ/m^2
- Siseseinte klassinõue B-s1, d0
- Lagede klassinõue B-s1, d0
- Põranda klassinõue D_{FL}-s1
- Katusekatte klassinõue Broof(t2-t4)
- Välisseinte ehitusmaterjalide tuletundlikkus D, d2
- Soojustusmaterjali tuletundlikkus D-s1, d0
- Põrandate tuletundlikkus DFL-s1
- Kaablite tuletundlikkus Cca-s1, d1, a2
- Torupaigaldiste isolatsioon B_L-s1, d0
- Tehnilise ruumi seinad ja lagi B-s1, d0
- Põrand D_{FL}-s1

Katusele on projekteeritud päikesepaneelid. Elektri tarbime kohe, ei ole akupanka.

5.3. Eripõlemiskoormuse arvutus

Kaubandushoonete eripõlemiskoormuse rühm on vahemikus $600\text{--}1200 \text{ MJ/m}^2$ (määrus nr 17 §7 (3) 2). Nimetatud paragrahv annab eripõlemiskoormuse vahemikud millesse jääb suure tõenäosusega antud kasutusotstarbega hoone või ruum, kuid ei diferentseeri seda eriti täpselt. See jaotus on sobiv nõuete puhul mis saavad muutuda ainult suurte astmete kaupa nagu näiteks kande- ja tuletõkkeseptsioonide tulepüsivus ning ehitusmaterjalide tuletundlikkus. Samas nõuete osas, kus nõude väärtuste astmed on väiksemad on otstarbekas kasutada nõuete määramisel täpsemaid eripõlemiskoormuse väärtuseid. Näiteks on võimalik kasutada seda suitsueemaldusavade määramiseks või ka tulukustutusvee vooluhulkade määramisel. Selleks saab kasutada nii standardites toodud väärtuseid või nende puudumisel kasutada interpoleerimist, kus vahepealsed väärtused tuletatakse ette antud väärtuste alusel.

Lihtsamatel juhtudel kasutatakse asjakohaseid standardeid ning eriala- ja teaduskirjandust kus on antud teemat käsitletud. Erinevate funktsiooniga hoonete eripõlemiskoormused on esitatud EVS-EN 1991-1-2:2004+NA:2007 kus tab. E.4 on kaubanduskeskuste eripõlemiskoormuse keskväärtuseks 600 MJ/m^2 ja 80% fraktili juures 730 MJ/m^2 . See tähendab, et 80% juhtudel jääb kaubanduskeskuste eripõlemiskoormuse klass allapoole sedaväärtust. Neid väärtuseid kasutatakse tulepüsivusarvutustes ning neid võib pidada piisavalt usaldusväärseks.

Käesolevas projektis on tegemist kauplusega, kus on müügil valdavalt toidu- ja esmatarbekauba kus põlevate materjalide osakaal on suhteliselt väike. Põlevaks materjaliks on põhiliselt toodete pakendid mis moodustavad kauba massist suhteliselt väikese osa.

Projekti koostamisel on tehtud ruumide eripõlemiskoormuse kontrollarvutused. Aluseks on Tellija poolt esitatud kauba materjalide kogused. Arvestatud põlevmaterjalid mille koguseid on võimalik määrata ning mille kogused on kõige suuremad.

Arvutuse tulemustest on näha, et kaubast ja pakenditest tulenev arvutuslik eripõlemiskoormuse väärtus on 318 MJ/m².

| Materjali liik | Tüki kaal kg | Kogus tk | Kogukaal kg | Kütteväärtus MJ/m ² | Põlemis- koormus MJ | Eripõlemis- koormus MJ/m ² |
|---|-----------------|-------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| Toodete pakendid (kile, paber, papp) | | | 5370 | 30 | 161100 | 122 |
| Pappkastid | | | 78 | 18 | 1404 | 1 |
| Euroalused | 20 | 60 | 1200 | 20 | 24000 | 18 |
| Plastikust kastid | | | 45 | 40 | 1800 | 2 |
| Pabertooted | | | | | | |
| (wc- ja majapidamispaber jms) | | | 390 | 18 | 7020 | 5 |
| Toiduõli | | | 650 | 40 | 26000 | 20 |
| Kange alkohol (>40°) | | | 1680 | 34 | 57120 | 43 |
| Alkohoolsete jookide kaubaalused | | | 490 | 20 | 9800 | 7 |
| Kodukeemia-kosmeetika | | | 1900 | 30 | 57000 | 43 |
| Põlevaid komponentesisaldavad | | | | | | |
| Toiduained | | | 5100 | 20 | 102000 | 77 |
| Põlemissoojus kokku | | | | | 447244 MJ | |
| Tuletõkkeseptsiooni pindala | | | | | 1405,7 m ² | |
| Eripõlemiskoormus kokku | | | | | 318,2 MJ/m² | |

5.4. Tuletõkkeseptsioonid

Hoone jaotus tuletõkke septsioonideks on näidatud joonisel AR-5-01_Põhikorruse plaan. Tuletõkkeseptsioonid moodustavad toidukauplus rendipindadega ja tehnoruum. Eripõlemiskoormus kuni 600 MJ/m². Septsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivus on EI30. Tehnoruumi uks on tulepüsivusega EI30.

5.5. Suitsuärrastus

Hoonele on ette nähtud kaugjuhtimisega avanevad tulekindlusega B600 suitsu ja kuumuse eemaldamise luugid (lahendusviis 2), käivitamine toimub elektriajamiga (käivitustase 2). Suitsuluukide juhtimispunktid paigaldada päästemeeskonna sisenemise teele läheduses. Suitsuluukide juhtimiskeskus paigaldada tehnilisse ruumi. Suitsutõrjesüsteemi toimimisaeg on 60 min.

Suitsuluukide paigaldamisel peab laepinna iga 400 m² kohta olema vähemalt üks luuk. Hoone katusele on projekteeritud 7 katuseluuki. Projekteeritavate suitsuluukide kaugus välisseinast on 2,5 m, luugi ja tuletõkkeseina vaheline ala ületab 4 m (EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrasoid, kehtiv alates 15.09.2020).

Suitsueemaldusavade kogupindala vastavalt EVS 919:2020 (tab.9) on 0,5%. Suitsutsooni pind 1413,7 m². 0,5%=7,07 m². Projekteeritud suitsueemaldusluukide MarTop SF/P või analoog 1,2x1,8 m efektiivne pindala Aa=1,66 m² (ANTES SALES kataloog). 7x1,66=11,62 m². Vajalik efektiivne suitsueemalduse pindala on tagatud.

5.6. Evakuatsioon

Projekteeritavas hoones on kindlustatud 2 evakuatsiooniväljapääsu. Maksimaalne evakueeritavate inimeste arv on 242. Evakuatsiooniteedeks on otseteed välja välisuste kaudu. Evakuatsiooniteed ei ületa 45 m (hoones on ette nähtud ATS). Evakuatsiooniväljapääsudeks on välisused fuajeest ja kaupluse teenindusalast. Evakuatsiooniteed ja väljapääsud on näidatud põhikorruse plaanil.

Äripinnalt väljumistee laius peab olema 120 cm. Liuguksega evakuatsiooniväljapääs müügipindadelt on laius 190 cm, hädaväljapääs laoruumist on 100 cm. Evakuatsiooniuksed on kõrgusega vähemalt 210 cm. Uksed evakuatsiooni teel avanevad väljapoole.

Evakuatsioonipääsud ja -teed tähistatakse tuleohutuse seaduse kohaselt. Välisused on komplekteeritud avamisseadmega ehk peab olema avatav ilma abivahenditeta ja sulusavamise liigutus ei tohi olla evakuatsiooni suunale vastupidine. Liugukseid varustada UPS-iga, tagamaks elektri kadumisel ukse toimivus. Lisaks tuleb evakuatsiooniuksed varustada avariinuppudega.

5.7. Tuleohutupaigaldised

Hoonesse tuleb paigaldada vähemalt üks 6 kg pulberkustuti või sellega samaväärse tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 m² kohta (Siseministri 12.12.2022. a. määrus nr 44 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“). Hoonesse on ette nähtud 6 kustutit vastavalt Tellija poolt koostatud tehnoloogilisele plaanile.

Evakuatsioonivalgustust peab evakuatsiooni ajal nägema evakuatsioonitee igas punktis ning valgustitel olev tekst peab olema loetav ja sümbolid nähtavad. Kaubandusruumidesse paigaldatakse väljapääsutee valgustus ja paanikavastane valgustus. Väljapääsutee valgustus on ette nähtud ohtu sattunud inimeste evakuatsiooniks vajaliku tee ning sellel paiknevate tuletõrje- ja päästevahendite ning esmaabipunktide kiireks leidmiseks ja ohutuks kasutamiseks. Väljapääsutee valgustus minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund paigaldatakse IV kasutusviisiga hoone mis suurem kui 300 m² pinnaga evakuatsiooniteele ja päästemeeskonna infopunkti (Siseministri 30.03.2017. a. määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“).

Nõuded päikesepaneelide kohta on esitatud EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus“. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded, peatükk 14.5. „Nõuded päikesepaneelidele, mis toodavad elektrit“. Päikesepaneelide osa lahendatakse elektri põhiprojekti.

Projekteeritud hoones on ette nähtud piksekaitsesüsteem.

Projekteeritud hoones on ette nähtud automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS) igas ruumis. Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, päästemeeskonna infopunkt ja suitsuluukide juhtimispunkt paiknevad tamburi ruumis.

Peab olema tagatud ventilatsioonisüsteemi automaatne väljalülitumine tulekahjusignalisatsioonisüsteemi keskseadme poolt tulekahjualarmi väljastamisel. Ventilatsiooni väljalülitumise korral peab olema tagatud, et ventilatsioonisüsteem ei tohi uuesti tööle rakenduda enne, kui tulekahjuoht on likvideeritud (Siseministri 07.01.2013. a. määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteade edastamise ja sellest loobumise kord“).

Tuletõkkeseptsiooni piiret läbivad ventilatsioonikanalid varustatakse tuletõkkeklappidega. Tuletõkkeklappide tulepüsivusaeg on vähemalt 100% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast.

Ventilatsioonikanalid varustatakse puhastusluukidega (väljatõmbetorustik nii klappide juures kui torustiku muudes vajalikes kohtades, sissepuhkesüsteemil ainult tuletõkkeklappide juures). Tulekaitseklappide ja õhutorustiku puhastusluukide juurdepääsuks on ette nähtud teenindusluugid. Hooldustingimused täpsustada tootja juhistega.

Läbiviikude tuleohutus määratakse eriosade koostamisel vastavalt nendes alades kehtivatele tuleohutusnõuetele. Läbiviigud peavad olema seinaga sama tulepüsivusega.

Kaabliredelite läbiviigu lahendus täpsustatakse konkreetse tuletõkkeseina läbiviigu isoleerimise meetodi ja vahendite valimisel. Sellest sõltub, kas redel katkestatakse või mitte.

Plastiktorudele paigaldada vajalikud tuletõkkevahendid (tuletõkkemansett, -mähis vms) vastavalt tootja juhistele. Tuletõkkevahendi tulepüsivusaeg 100% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast.

Tugevoolu ja nõrkvoolu kaablid eraldatakse kaabliredeli peal üksteisest nõuetekohaselt. Tulekindlad kaablid paigaldatakse nii, et need oleks töökorras kogu neile ettenähtud aja.

5.8. Tuleohutusabinõud hoone väliperimeetril

Väljast pääseb lamekatusele välisseinale paigaldatavalt metallredeli abil. Hoone lamekatuse on käidav. Madalale parapetile paigaldatakse vöökindluseks turvasüsteem.

5.9. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele ja tuletõrjerveevarustus

Tuletõrjeautodele ja –päästemeeskonnale on tagatud piisav juurdepääs hoonele tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega.

Tuletõrje veevarustuse projekteerimise aluseks on EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus (kehtiv alates 03.10.2017) ja Siseministri määrus „Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ nr 10 vastu võetud 18.02.2021.

Projekteeritava kauplusehoone tulepüsivusklass on TP2.

Üldjuhul peab veevõtukoht paiknema ehitisest vähemalt 30 meetri kaugusel, et tagada päästetehnika ohutus (Siseministri 18.02.2021. a. määrus nr 10 „Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“, redaktsiooni jõustumise kp: 07.04.2023).

Olemasolevad hüdrandid (vt. situatsiooniskeem) asuvad Sügise tn ja Tallinna ääres mnt (ca 200 m projekteeritava hoone peasissepääsust) ning Staadiooni tänava ja Tallinna mnt ristmiku kõrval (ca 107 m projekteeritava hoone peasissepääsust). Olemasolevad tuletõrjehüdrandid nr 16 ja 17 annavad välja normiga nõutud 10 l/s ning uue hüdrandi rajamise vajadus puudub.

6. INSENERVARUSTUS

6.1. Küttesüsteem

Hoonele paigaldatakse õhksoojuspumbad.

6.2. Ventilatsioonisüsteem

Hoonele on ette nähtud soojustagastusega ja õhkjahutus ventilatsiooni süsteemid.

6.3. Veevarustus ja kanalisatsioon

Hoone veevarustus ja kanalisatsioon projekteeritakse eraldi projektis vastavalt kehtivale detailplaneeringule ja võrkude valdajate tehnilistele tingimustele. Liitumispunktid ja trasside asukoht on näidatud joonisel Asendiplaan.

6.4. Elektrivarustus

Elektrivarustuseks on detailplaneeringuga ette nähtud ühendus Rahnu alajaamast ja liitumiskilp. Elektrivarustus lahendatakse omaette projektiga. Kauplusehoone ruumidesse paigaldada LED valgustid, evakuatsiooniuste juurde suunava kleebisega varustatud ja pidevrežiimis töötavad valgustid. Katusele projekteeritud päikesepaneelid kasutatakse oma tarbeks ja akupanka ei ole ette nähtud.

6.5. Sidevarustus

Antud osa lahendatakse vastavalt Telija tehnilistele tingimustele.

7. KESKKONNA- JA TERVISEKAITSENÕUDED

7.1. Keskkonnakaitse

Projekteeritav ehitise ei ole keskkonnale ohtlik.

7.2. Tervisekaitsenõuded

7.2.1. Jäätmekäitlus

Jäätmekäitlus peab vastama Raasiku valla jäätmehoolduseeskirjale. Jäätmed, mis tekivad ehituse ajal, sorteeritakse ja käideldakse jäätmekäitlusfirma poolt. Sorterprügikastid paigaldatakse sissepääsu läheduses.

Ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele tuleb kohustuslikult lisada jäätmeõiend (Raasiku valla jäätmehooldus eeskirja lisa 5) ehitusjäätmete tekke ja käitlemise kohta, sealhulgas jäätmete käitlejale üleandmist tõendavad dokumendid.

Jäätmete sorteerimine, vedu ja käitlemine peab vastama Jäätmeseadusele ja valla jäätmehoolduseeskirjale. Tellija kasutab sorteeritud jäätmete ning eraldi ohtlike jäätmete ja vanapaberi kogumismahuteid (pakendi-, segaolme- ja biojäätmete kogumiseks).

Ehitusjäätmed kogutakse ehitusplatsi territooriumil.

Jäätmete hinnanguline kogus :

| | |
|---|-------------------|
| 1) ohtlikud jäätmed | |
| -värvid, lakid, lahustid, liimid | 100 kg |
| -muud | 70 kg |
| 2) puit | 3,0m ³ |
| 3) pakend | 80 kg |
| 4) metallid | 400 kg |
| 5) püsijäätmed (kivid, krohv, betoon, kips jne) | 300 kg |
| 6) plastid | 40 kg |
| 7) muud segajäätmed | 600 kg |

Pinnasetööde teostamisel väljaveo- ja juurdeveo mahtude bilanss on nulli lähedane.

Projekteeritud kaupluse sorterprügikastid paigaldatakse krundi loodepoolsele küljele.

7.2.2. Töötajate ruumid

Töötajatele on kavandatud garderoob, tualettruum ja puhkeruum miniköögiga.

7.2.3. Tehnilistele ruumidele esitatavad nõuded

Tehnilistes ruumides tagatakse normatiivne müratase heliisoleeritavate piirdekonstruktsioonidega.

7.2.4. Valgustusele esitatavad nõuded

Kõikides ruumides tagatakse normatiivsed valgustugevused.

7.2.5. Siseviimistlusmaterjalidele ja tehnosüsteemidele esitatavad nõuded

Konstruktsioonide ja materjalide valikul arvestatakse Eesti Vabariigis kehtestatud keskkonnakaitse, tervisekaitse ja hügieeninõuetega.

Kõik kasutatavad siseviimistlusmaterjalid peavad olema heaks kiidetud Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi ja Tervisekaitse poolt.

Kõik kasutatavad tehnosüsteemid, seadmed ja materjalid peavad olema ohutud inimeste tervisele ja vastama Eestis kehtivale normidele.

Kõik kasutatavad tehnosüsteemid ja materjalid peavad olema lihtsalt puhastatavad, ilma, et selleks oleks vaja kasutada inimestele ohtlikke ained või puhastusmeetodeid.

Klaasist piiretes, kuhu on tagatud vaba juurdepääs, kasutatakse karastatud või lamineeritud klaasi, mis on silmale nähtavalt markeeritud.

7.2.6. Ruumide sisekliima

Kõikides ruumides tagatakse normatiivsed siseõhu parameetrid. Küte ja ventilatsioon lahendatakse eraldi projektina.

7.2.7. Invanõuded

Projektis on arvestatud invanõuetega mis on määratud Ettevõtlus- ja infotehnoloogia ministri 29.05.2018. a määrusega nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 03.06.2018).

Autoparklas on invakoha märgetahvliga tähistatud invakoht peasissepääsu läheduses. Kõnnitee on sõiduteest eraldatud 100 mm kõrguste äärekividega. Hoone sissepääsutasandini on tagatud astmeteta tõus. Sisenemisala valgustatakse ühtlaselt ja kaetakse varikatusega. Hoone sissepääsu ees on vaba ruumi ratastooli pööramiseks. Üldkasutatavates ruumides puuduvad trepid ja pandused.

Koostas: arhitekt Roman Smuškin