

SISUKORD

1.	ÜLDOSA	3
1.1	SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS	3
1.2	ÜLDANDMED	3
1.3	PROJEKTEERIJAD	4
1.4	ALUSDOKUMENDID	4
2.	ASENDIPLAANILINE LAHENDUS	7
2.1	ÜLDANDMED	7
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD	7
2.3	ASENDIPLAANILAHENDUS	8
2.4	VERTIKAALPLANEERING	8
2.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	9
2.6	TEED JA PLATSID	10
2.7	HALJASTUS JA HEAKORRASTUS	10
3.	ARHITEKTUURNE LAHENDUS	13
3.1	ÜLDANDMED	13
3.2	OLEMASOLEV	13
3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS	13
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID	15
3.5	HOONE TEHNILISED ANDMED	18
4.	SISEARHITEKTUUR	19
4.1	ÜLDANDMED	19
4.2	OLEMASOLEV	19
4.3	SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON	19
4.4	RUUMIDE FUNKTSIONAALSSED SEOSSED	19
4.5	VALGUSTUSE KONTSEPTSIOON	20
4.6	VIIMISTLUSMATERJALID	20
5.	AKUSTIKA	20
5.1	ÜLDANDMED	20
6.	ERIOSAD	20
6.1	KVJVK	20
6.2	ELEKTER	21
6.3	PÄIKSEPANEELID	21
7.	TULEOHUTUS	22
7.1	ÜLDANDMED	22

7.2	OLEMASOLEV.....	22
7.3	PROJEKTEERITUD HOONE	23
7.4	TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE.....	23
7.5	TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÖTTE.....	23
7.6	TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULEPÜSIVUS.....	23
7.7	SUITSUTSOONID	23
7.8	TULETUNDLIKKUS	24
7.9	EVAKUATSIOONILAHENDUS	24
7.10	TULEOHUTUSPAIGALDISED.....	25
7.11	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS.....	26
7.12	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE	28
7.13	VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI.....	28

ARHITEKTUURSE EELPROJEKTI SELETUSKIRI

KOOSTAS: ARHITEKT CASPAR TUBARIK

1. ÜLDOSA

1.1 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Käesolev projekt on koostatud Arhitektuurinurk OÜ poolt (Reg. nr:11938287) eelprojekti mahus Mapri Ehituse OÜ tellimusel. Hoone puhul on tegemist Ärimaja ja laohoonega (edaspidi ka projekteeritud hoone). Käesolev projekt näeb ette 2- korruselise kauplemise- ja büroo-osa ja 1. korruselise loahoone projekteerimist.

Käesoleva projekti seletuskiri ja joonised kirjeldavad Ärimaja ja laohoone projekteerimist. Seletuskirjas ei esitata peatükke, alajaotisi ega infot, mis ei kuulu koostatava ehitusprojekti lahendusse. Teised projektiosade seletuskirjad esitatakse terviktekstidena eraldi.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 Ehitise asukoht

Krunt paikneb Riia mnt. 108c, Pärnu linnas, Pärnu maakonnas. Hoone piirneb kirdest ja kagust metsaga, loodest Ehituse ABC poega ning edelast roheala ning Riia maanteega. Hoonele juurdepääs on Riia mnt tänavalt.

Hoone nimetus: Riia mnt. 108c, Ärimajaj ja laohoone
Tellija: Mapri Ehituse OÜ
Aadress: Tiigi tn 78, 50410 Tartu, Tartu maakond
Kontaktisik: Priit Kirotar
telefon: +372 520 8551
e-mail: priit.kirotar@mapri.eu

Oi olevad andmed:

Kinnistu aadress: Riia mnt. 108c
Katastritunnus: 62514:177:0250
Sihtotstarve: 100% Ärimaa
Krundi pindala: 4521 m²

1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Kinnistul asub kaubandus- ja laohoone, mis lammutatakse. Projekteeritud uus hoone on riskülikulise põhiplaaniga, 78,5x 20 m suurune, kahekorruselise mahuga, keldrita. Hoone 2-korruselise mahu esimesel

korrusel äripinnad ja müügipinnad ning teisel korrusel büroo. Lisaks ka läbi kahe korruse laopinnad. Hoone korrused on ühendatud treppidega.

Hoone peasissepääs on kavandatud loode poole, suunaga Riia mnt. tänavale. Trepikotta sissepääs jääb lääne ja põhja suunas. Eelpool käsitletud sissepääsusi rõhutab klaasfassaad ja portaalid koos valgusreklamidega ning varikatused. Hoone läbivaks viimistlusmaterjaliks on hõbehall RAL 9006 sandwichpaneel. Vertikaalsust ja mängulisust lisavad aknad koos vertikaalsete vahetriipudega (toon valge RAL 9003). Vahetriipud värvitakse SW-panaelidele. Projekteeritud SW-seinad toetuvad raudbetoonist madalale sokliile. Aknad ja ukсед on tumehallid RAL7016.

Hoone kõrgus on 8,9 m.

1.3 PROJEKTEERIJAD

1.3.1 Asendiplaan ja arhitektuurne osa ning tuleohutuseosa:

Arhitektuurinurk OÜ
Endla tn 17-7, Tallinn 10122
Telefon: (+372) 56 474 490
E-mail: info@arhnurk.ee
Koduleht: www.arhitektuurinurk.ee
Äriregistri number: 11938287
Vastutav arhitekt: Veiko Tein

1.3.2 Konstruktsioon, küte-vent-jahutus, vesi-kanal, tugev- ja nõrkvool

Vaata kõiki osasid eraldiseisvalt.

1.3.3 Muud:

Ehitusgeodeesia koostaja:

Aamos Atlas OÜ
Tartu mnt 84a, Tallinn
Telefon: (+372) 5125727
E-mail: info@maainsener.ee
Äriregistri number: 12791248
Vastutav spetsialist: J. Mäeots

1.4 ALUSDOKUMENDID

1.4.1 Lähteandmed

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele.
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele

- Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilistele tingimustele
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhiste

1.4.1.1 Tellija lähteülesanne

- Tellija lähteülesanne,

1.4.1.2 Eskiis või varasemad projektid

- Arhitektuurinurk OÜ pool koostatud eskiisprojekt, töö nr 2120, september 2020. a.

1.4.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

- Alal kehtib Pärnu Linnavolikogu 21. veebruari 2002 otsusega nr 10 kehtestatud Riia mnt – Papiniidu tn - raudtee vahelise maa-ala detailplaneering.

1.4.2 Ehitusuuringud

- Riia mnt. 108c geoteetiline alusplaan, Aamos Atlas OÜ, töö nr 269-G-20, 14. oktoober 2020. a.

1.4.3 Projekteerimistöde teostamisel on arvestatud all nimetatud dokumentatsiooniga:

- EV Ehitusseadustik
- EVS 932-2017 "Hoone ehitusprojekt"
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrusest nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 05.06.2015. a määrus nr 57 "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Majandus- ja taristuministri 03.06.2015. a määrus nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (RT I, 05.06.2015,15)
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“; Lisa;
- EVS 894:2008. Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- EVS-EN 12464 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus
- Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012
- ET-1 0106-0175 Ruumide nõuded
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.
- Tuleohutuse seadus;
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017:Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
- EVS 812-2:2014 „Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
- EVS 812-6:2012 „Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus.Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.“

- EVS 871:2017 „Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus
- ET-1 0109-0192 “Suitsu eemaldamine hoonest tulekahju korral“
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- EVS 812-4:4:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 4:Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded”
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid”
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- Siseministri 01 juuli 2017 määrus nr 1 „Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsiooni-süsteemile 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“

Projekti vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga väljaspool kinnistud olemasolevate teede ja platside, haljastuse lahendust muudetakse minimaalsel määral. Käesolevaga antakse asendiplaaniline lahendus uuele kaubandus-, äri- ja laohoonele. Käesolev projektis on näidatud teede ja platside paiknemine. Täpsamalt vaata eraldi Teede ja platside projekti.

2.1.2 Lähteandmed

Vt. punkt 1.4

2.1.3 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Riia mnt. 108c geodeetiline alusplaan, Aamos Atlas OÜ, töö nr 269-G-20, 14. oktoober 2020. a.

2.1.4 Normdokumendid

Projekteerimistöõde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka all nimetatud normidega:

- Nõuded liikumis-, nägemis-, kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes (MKM 28.11.2002. a nr 14)
- EVS 843:2016 Linnatänavad

2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

2.2.1 Paiknemine

Käsitlev maa-ala paikneb Riia mnt. 108c, Pärnu linn, Pärnu maakonnas (katastritunnus 62514:177:0250). Krundi ümbritseb loodest Riia mnt. Tänav ja Ehituse ABC kauplusega, kirdest ja kagust haljasala metsa näol, ning edelast haljasala ja Riia maanteega. Krundile juurdepääs on Riia mnt. tänavalt. Kinnistu loode- ja edelaküljel on olemasolev asfaltkattega juurdesõiduteed ja parkimisala. Käesolevas projektilahenduses on krundile projekteeritud 60 parkimiskohta, millest 28 kohta asuvad käsitleva kinnistul, millest 2 on invaparkimine ja 30 kohta asuvad naaberkinnistul.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul asub Äri- ja laohooned. Hoone on ristkülikulise põhiplaaniga, 42 x 16 m suurune, kahekorruselise mahuga. Hooneosas võimalusel säilitatakse vundament ja karkassipostid. Kõrval kinnistutel paiknevad hooned on projekteeritud hoonest min. 8m kaugusel.

Hoone loodene- ja edelapoolsel küljel on betoonkivist kõnnitee, mis ühendab parkimisala hoone sissepääsudega. Kõnnitee laius ~2 m.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Krundi reljeef on suhteliselt tasane. Kõrgusmärkide vahe on abs 6,16 – 6,52. Kõrgem maapind on krundi läänepoolsel küljel ja madalam kirdenurgas

2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul paiknevad puud krundi kirde- ja idapoolsemas servas. Samuti on haljasala üksikute puudega hoone loodepoolsel küljel.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistu loode- ja edelaküljel on olemasolevad asfaltkattega juurdesõiduteed ja parkimisala. Kinnistu on restkaevudega varustatud asfaltkattega parkimisala. Olemasolev kõnnitee, mis paiknevad krundi edelapoolses servas ja on betoonkivi kattega.

Olemasolevad teed ja platsid on väga heas seisukorras.

Haljasalad paiknevad hoone ümbruses, krundi servades. Asfaltkattega ala on eraldatud haljasaladest äärekividega.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Antud kinnistul kaitsealused objektid ja kinnismälestised puuduvad..

2.2.7 Krundi pinnase omadused

Krundile ehitusgeoloogilised hinnanguid ei ole tellitud ega koostatud.

2.3 ASENDIPLAANILAHENDUS

2.3.1 Hoone ja rajatise paigutus

Projekteeritud hoone on ristkülikukujulise põhiplaani ja paikneb kinnistu keskel ja paralleelselt Riia mnt. tänavaga. Hoone paikneb nihutatud ehitusalas. Ehitusala on nihutatud 10%, 280m² võrra lääne suunas võrreldes detailplaneeringuga. Pääs hoonesse toimub idapoolsel küljel paiknevatest tõstvõlvast ja välisuksest.

Hoone ja Riia mnt. tänavavahele on projekteeritud asfaltkattega ala mis kulgeb ümber hoone kuni hoone põhjapoolse külja lõpuni. Vt. Täpsemalt asendiplaani jooniselt AS-4-02.

2.3.2 Ehitusetapid

Projekteeritud hoone ehitustööd on ette nähtud üheetapilisena.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Krundi reljeef on suhteliselt tasane. Olemasolevaid asfaltplatside kõrgusmärke ei ole planeeritud muuta. Kõrgusmärkide vahe on abs 6,16 – 6,52. Kõrgem maapind on krundi läänepoolsel küljel ja madalam kirdenurgas. Asfaltplatsid on varustatud restkaevudega. Asfaltkatte kalded on restkaevude suunas.

Projekteeritud hoone ±0,00 on abs 6,60.

Hoone katustelt kogutakse sadeveed sadeveelehtritega kokku ja suunatakse sadeveekanaliseerimisele. Platsidelt ja teedelt juhitakse sadeveed sadeveekanaliseerimisele.

Hoonet ümbritsevad maapinna kalded juhitakse hoonest eemale (kalle min. 2%).

Teede ja platside ning Vertikaalplaneering koostatakse eraldi projektina.

Ehitamisel tuleb vältida ehitamise kahjulikku mõju naaberehitisele, ümbrusele ja teistele isikutele.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Projekteerituse ± 0.00 kõrgus on valitud ümbritseva maapinna kõrguse järgi. Hoone abs $\pm 0,00 = 6,60\text{m}$.

2.4.3 Sadevee käitlemine

Hoonel on väline vihmaveeärajuhtimissüsteem. Hoonel on olemasolevad vihmaveerennid ja välised vihmaveepüstikud. Hoone katustelt tulevad sadeveed olemasolevalt on juhitud sadeveekanalisatsiooni. Käesoleva projektiga ei muudeta sadeveelahendust ja süsteeme.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Käesoleva projektiga olemasolevat parkimislahendust ja liikluskorraldust muudetakse minimaalselt. Olemasolev juurdepääs krundile ja parkimisaladele toimub Riia mnt. tänavalt krundi edelapoolsest sissesõidust. Parkimiskohtade paigutus on 90° nurga all. Manööverdusala 90° nurga all parkimiskoha ees min 7,5 m. Aia või mõne muu takistusega piirnevate parkimiskohtade laius min. 2,85m. Invaparkimiskohti on krundil 2tk (parkimiskoha laius 3,6m).

2.5.2 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused.

Hoonele on projekteeritud 2 inva parkimiskohta hoone sissepääsude lähedale (vt. asendiplaani). Parkimiskoha laius minimaalselt 3,6m.

Liikumispuudega liiklejatele on sissepääs hoone 1korruse pindadele.

2.5.3 Liikluskorraldusvahendid

Käesoleva projektiga muudetakse minimaalselt liikluskorraldust. Seoses projekteeritud hoone ja Riia mnt. tänava vahele asfaltkattega ala mis kulgeb ümber hoone kuni hoone põhjapoolse külja lõpuni. Vt. Täpsemalt asendiplaani jooniselt AS-4-02.

2.5.4 Parkimine

Projekteeritud hoone edelapoolsel küljel on projekteeritud asfalteeritud parkimisplats. Parkimine on lahendatud hooneväliste maa-pealsete parkimiskohtadega. Hoone esine parkimisplats on paralleelne Riia mnt. tänavaga. Parkimisalad on mõeldud hoone töötajatele ja küllastajatele.

Käesolevas projektilahenduses on krundile projekteeritud 60 parkimiskohta, millest 28 kohta asuvad käsitletaval kinnistul, millest 2 on inva-parkimine ja 30 kohta asuvad naaberkinnistul.

- Asutused: väikese küllastajate arvuga – büroo – $1/40 - 520/40 = 13$ kohta
- Kauplused: – $1/30 - 1407/30 = 47$ kohta

Parkimiskohad on kavandatud vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“.

2.6 TEED JA PLATSID

2.6.1 Juurdesõidutee

Projekteeritud hoonele juurdesõidutee on asfaltkattega Riia mnt. tänavalt, mis jääb käsitletavast kinnistust loode poole.

2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Käesoleva projektiga muudetakse minimaalselt olemasolevat katendit. Vt. Täpsemalt asendiplaani jooniselt AS-4-02.

2.6.3 Katendid

Teede ja katendite täpsem lahendust koostatakse eraldi teede ja platside projektiga. Ehitusega rikutud murupinnad heakorrastatakse, kaetakse 100 mm kasvumullaga, tasandatakse, külvatakse muru ja rullitakse.

2.6.4 Äärekivid

Projekteeritav murukate ja sillutis on eraldatud asfaltkattest äärekividega, mis paigaldatakse betoonpadjale.

Kvaliteeditingimuste määramisel ja järgimisel tuleb võtta aluseks järgmised normdokumendid:

EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 „Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid“;

Projekteeritava äärekivina kasutatakse põhiliselt 10cm kõrgust äärekivi, kõnniteede ja sõiduteede ristumiskohtades 3cm kõrgust ning kõnniteede ning haljastuse vahel 0cm kõrgust kivi.

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus likvideeritakse, asemele planeeritakse 7 puud ja 21 õitsvat ilupõõsast.

Haljasalade teostatakse murukülv 30gr/m² segatuna pikatoimelise väetisega 25gr/m².

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Käesoleva projektiga on ette nähtud kõrghaljastuse istutamine hoone loode- ja edelapoolsele küljele planeeritavale haljasalale, mille paiknemine on näidatud asendiplaanil. Hoone edelapoolsele küljel, mis on paralleelne Riia mnt asub projekteeritud parkla. Projekteeritud parkla on liigendatud proportsionaalselt haljasaladega kuhu on ette nähtud haljastus. Haljastusena on õitsvad ilupuud, mille alla õitsev põõsarinne. Hoone loodepoolsele küljel on projekteeritud suurem haljasala, kuhu on ette nähtud õitsvad puud ja nende alla õitsev põõsarinne. Puudu jääv haljastusprotsent tagatakse asendushaljastusega linnamaale.

2.7.3 Väikeehitised ja –vormid

Krundil on olemasolevad lipuvardad, mis säilitatakse ja paigutatakse ümber hoone loodepoolsele haljasalale.

Prügikonteinerid paigutatakse projekteeritud hoone põhjapoolsesse külge kinnistu serva.

Käesoleva projekt ei näe ette pinkide paigaldamist krundile.

2.7.4 Piirded ja väravad

Krunt on piiratud kirde-, kagu ja loodeküljelt võrkaiaga hoone kirde osas.

2.7.5 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerite asukoht on projekteeritud hoone põhjapoolsesse külge kinnistu serva. Prügiautode juurdepääs on Riia mnt. tänavalt. Jäätmekogumine ja käitlus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele. Konteineritele on tagatud prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise võimaluse. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätme käitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest.

Lammutamisel tekkivad jäätmed viiakse jäätmete kogumiskohta ja sorteeritakse või taaskasutatakse. Lammutamise üldine põhimõte on, et lammutatakse ikka ülevalt alla ja ohutult.

Jäätmete hinnanguline kogus ja liigitus kehtiva jäätmenimistu järgi:

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon	25	t	Purustatakse kohapeal ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 02	Klaas	3	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 04 05	Raud ja teras	12	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 04 11	Kaablid	5	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	10	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,5	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale

Ehitamisel tekkivad jäätmed viiakse ära jäätmete kogumiskohta ja sorteeritakse seal või taaskasutatakse. Ehitusjäätmeid vedav isik peab olema registreeritud keskkonnateenistuses. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

2.7.6 Keskkonna- ja tervisekaitse

Projekt vastab keskkonna- ja tervisekaitsealastele nõuetele ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

(1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.

- (2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- (3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitseid ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- (4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
- (5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- (6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- (7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.
- (8) Kõvakatte uuendamisel puude võra ulatuses säilitada olemasoleva katendi aluskihid, vajalikud parandused teha olemasolevate aluskihtide peale.

2.7.7 Välisvalgustus

Platside valgustus on projekteeritud LED tänavavalgustus. Hoone valgustus täpsustatakse põhiprojekti staadiumis.

2.7.8 Maa-ala tehnilised andmed

* Katastriüksuse tunnus:	62514:177:0250
* Krundi sihtotstarve:	100% Ärimaa
* Krundi pind:	4521 m ²
* Ehitisealune pind:	1570 m ²
* Täisehitusprotsent	36,5%
* Hoonete arv:	1
* Korruselisus:	1 lao osa ja 2 büroo osa
* Hoone kõrgus:	8,9m = abs 15,5m (maapinnast)
* Hoone tulepüsivusklass:	TP2
* Hoone nurgapunktide koordinaadid:	vt. joonis Asendiplaan AS-4-02

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Riia mnt. 108c krundile uue kaubandus-, büroo- ja laohoone ehitusprojekti. Hoone paigutusel on lähtunud Tellija soovidest, krundi kuju võimalustest, detailplaneeringust ja projekteerimistingimustest. Hoone gabariidid on 78,5x 20 m.

3.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud vt seletuskirja punkt 1.4

3.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka all nimetatud:

- Nõuded liikumis-, nägemis-, kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes (MKM 28.11.2002. a nr 14)
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest

3.2 OLEMASOLEV

Kinnistul asub autotarvetekeskus. Hoone on ristkülikulise põhiplaani, 37,3 x 16,7 m suurune, kahekorruselise mahuga. Olemasolev hoone maapealne maht lammutatakse ja võimalusel säilitatakse vundamentide ja karkassipostide osa. Täpsemalt vaata lammutuse mahtu punktis 2.7.5.

3.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Hoone asukoha ja gabariitide valikul on arvestatud detailplaneeringuga ette nähtud hoonestusalaga, mida nihutatakse 10% ulatuses. Hoonestusala pindala jääb sama mis detailplaneeringus näidatud. Projekteeritud hoone paikneb nihutatud hoonestusalas.

3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused.

Hoone ehitus on planeeritud üheetapilisena.

3.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon

Projekteeritud hoone arhitektuur on lihtne, konkreetne ja funktsionaalne. Hoone 2-korruselise mahu moodustavad 1- korruselise suurem laosaja ja 2-korruseleine osa müügi, äri, lao ja büroopindadega.

Projekteeritud hoonesse sissepääs on kavandatud läbi edela- ja loodepoolses seinas asuva välisuste, lisa. Fassaadil on valgusreklamid. Hoone läbivaks viimistlusmaterjaliks on hõbedane RAL 9006 sandwichpaneel. Vertikaalsust ja mängulisust lisavad aknad koos vertikaalsete vahetripudega (toon tumehall RAL 7016). Vahetripud kleebitakse SW-paneelidele. Projekteeritud SW-seinad toetuvad raudbetoonist madalale soklile. Aknad RAL7016, tõstuks ja välisuks on tumehallid RAL7016.

Projekteeritava hoone kõrgus on 8,9 m.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Välis- ja siseõhu arvutuslikud parameetrid on täpselt ära toodud antud seletuskirja kütte ja ventilatsiooni osas.

Välispiiretele esitatavad soojajuhtivuse max näitajad on:

Sandwich välissein (160 mm PIR paneel)	0,14 W/m ² K
Soklisein (raudbetoon 150mm+ EPS soojustus120mm + raudbetoonist välisseinakoorik 80mm)	U= 0,21 W/m ² K
Põrand pinnasel (140mm betooni), perimeetris EPS200 100mm	U= 0,25 W/m ² K
Katus (130mm kandeprofiil+ mineraalvill 70mm+ 180 EPS soojustus + tuulutussoontega mineraalvillaplaadid 30mm+ 2xSBS kate)	U= 0,13 W/m ² K
Aknad	U= 1,0 W/m ² K
Välisüksed- terases sileuksed	U= 1,5 W/m ² K
Katuse suitsuluugid (3x akrüülkuppel)	U= 1,4 W/m ² K
Tõstused	U= 1,7 W/m ² K

Hoone soojavarustus projekteeritakse ja lahendatakse õhk-vesi soojuspumba baasil. Sooja tarbevee valmistamine toimub õhk-vesi soojuspumba baasil, mis on varustatud sooja tarbevee akumulatsiooni mahutiga. Hoone kütmine olme ja bürooruumides lahendatakse põrandakütte abil. Pesuruumides põrandküttega ning tootmise- ja lao osa kütmine lahendatakse vee baasil kalorifeeridega.

Temperatuur (kütteperioodil)

- Laoruumid 18°C

Ruumide õhuvahetus on leitud vastavalt normidele. Samuti on õhuvahetuse määramisel kasutatud vastavaid juhendmaterjale. Süsteemide seadistamisel ja häälestamisel tuleb lähtuda kehtivatest standarditest.

Põhiruumide õhuvahetused:

- ladu 0,35 l/s m²

Laoruume ventileeritakse läbi seinas paiknevate värskeõhuavade. Väljatõmme toimub katuseventilaatoritega. Väljatõmbe õhukanalid paiknevad lae all fermide vahel. Väljatõmme toimub lae alt. Kõik õhukanalid paiknevad fermide vahel.

3.3.5 Hoone ruumid

Projekteeritud hoone 2-korruselise osas paiknevad kaubandus-, büroo- ja laopinnad.

Projekteeritavate ruumide lahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele nõuetele. Hoone välisfassaadis kasutada vaid Euroopas sertifitseeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale. Ehituse käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale. Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

3.3.6 Liikumis, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused

Hoonesse juurdepääs liikumispuudega inimestel on tagatud. Välisustele ligipääsud on lahendatud maapinna kalletega (astmete vabad). Uste lävepakkude kõrgused on max. 2,0cm.

3.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID

3.4.1 Tehnilised lähteandmed

Hoone kavandatav eluiga

EVS-EN 1990:2002 jaotis 2.3

Ehituse kasutusiga **50 aastat**, töökindlusklass **RC3**

3.4.2 Vundamendid

Projekteeritudhoone vundamentid osaliselt säilitatakse ja osaliselt tehakse laindtaud maht uutele raudbetoonist roostvarkidele. Kogu hoone põrand toetub täitepinnasele ning on valatud betoonist.

Lao osas põrand pinnasel on kiudbetoonist paksusega 140mm (betooni klass C25/30, 25 kg/m³). Põranda konstruktsiooni alla on rajatud tihendatud liivalus ja killustikalused. Hoone perimeeter on lao osas soojustatud EPS 200 100mm isolatsioonimaterjaliga. Betoonpõrand immutada pinnakõvendiga. Lao osa põranda pinnasel soojusjuhtivus on 0,25 W/m²K.

Lao osa põrandate kalded ja trappide asukohad täpsustatakse põhiprojekti käigus tehnoloogiaga. Vt. lisaks konstruktsiooni osa.

3.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone vertikaalse kandekonstruktsiooni moodustavad teraspostid, mille samm 6m (võimalusel säilitatakse ol.olevaid karkassiposte). Kandekonstruktsiooni tulepüsivusnõuded R30. Horisontaalsed kandekonstruktsioonid moodustavad ja metallfermid. vt. lisaks konstruktsiooni osa.

3.4.4 Trepid

Projekteeritud on tehases toodetud monteeritavad betoontrepid.

3.4.5 Vahelaed

Hoone vahelaed on projekteeritud raudbetoon õõnespaneelidest, millele paigaldatakse sammumüra vill ja sellele omakorda 80 mm betoonist pealevalu.

3.4.6 Katus, katuslagi

Katusekoormuse võtavad vastu terasfermid, mis paiknevad sammuga 6000 mm. Terasfermidele toetub kandev profiilplekk 130/1,0, millele omakorda toetuvad aurutõke, soojustuskihid (70mm+180mm+30mm) ning 2-kihiline SBS katusekate. Katus soojustatakse EPS 180mm, mille peal paikneb 30mm kõva tuulutuskanalitega villaplaat(nt. OL-K) ja allpool 70mm paksune jäik villaplaat. Tulepüsivus R30.

3.4.6.1 Katusekatted

SBS materjalist katusekate kleebitakse tuulutussoontega jäigale mineraalvilla plaadile, näit Isover OL-K 30 mm. Kasutatava materjali klass ja kihilisus peavad vastama katuse kaldele 1:80

Katusekate ehitatakse tuulutatav, selleks ühendatakse tuulutussooned, mis paigaldatakse suunaga katuse tõusu suunas, peavõtukanalite ja õhutusega ühiseks pidevaks süsteemiks. Tuulutuskanalid on ristlõikega 30x100 mm soojustusplaadi all asuva soojustusplaadi ülapiin. Õhutamiseks on katuse parapet tuulutatav.

Katuse soojustusmaterjali, mille tuletundlikkus on vahemikus C–E, peab paigaldama nii, et tule levik soojustusmaterjali sees ning ühest tuletõkkeseksioonist teise oleks takistatud. Moodustada võib kuni 800 ruutmeetri suuruseid osi ning katkestus laiusena 500 millimeetrit või enam peab olema tehtud vähemalt A2 tuletundlikkusega materjalist kogu soojustusmaterjali paksuselt

Katusel on välised sadevede äravoolud.

Katusele paigaldatakse **katuseeluugid** nii suitsuärastuseks kui ka katusele pääsuks. Lao osas kasutada min. 100 mm paksuse soojustusisoleerimisega ja elektrilise ajamiga suitsuluuke, soojusjuhtivus 1,4 W/m²K. Koridoris ja trepikojas kasutada elektrilise ajamiga ühepoolseid suitsueemaldusluuke, soojusjuhtivus 1,4 W/m²K. Kõik kasutatud suitsuluugid peavad omama CE-märgist Vt. lisaks tuleohutusosa. Suitsuluugid peavad vastava standardile EVS-EN 12101-2:2005. Suitsu ja kuumuse kontrollsüsteemid. Osa 2: Spetsifikatsioonid loomulikult teel suitsu ja kuumuse jääke eemaldavate luukide kohta. Suitsuluukide sokli kõrgus katuse pinnast min. 300mm.

Katuse julgestussüsteem: Katuse osas on projekteeritud parapet min kõrgusega 600 mm, kuid julgestussüsteeme pole ette nähtud.

Kaitseplekkide paigaldusel järgida juhendteatmikku RT 80-10632 Ehitise kaitseplekid. Parapeti plekkide kalle on min. 1:6-le. Parapetipleki jätk teostada vastavalt juhendteamikule RT 80 - 11115, parapeti plekk jätkata kahekordse lamavaltsiga (valtsimise joonis 6, skeem F). Katteplekid tumehallid RAL 7016.

Venttorude läbiviigid vastavalt RT 85-10851 juhendile.

Kanalisatsiooni läbiviikudel kasutada spetsiaalset mansetti, nt. Vilpe OY toode.

Katuse julgestussüsteem: Katusele nähakse ette turvavöö kinnitamiseks katusepollarid ja trossid kohtades, kus parapett on madalam kui 600 mm. Katusepollarid peavad vastama standardile EVS-EN 1808 nõuetele. Katusepollarid kinnitatakse tarindi külge tootejuhise kohaselt. Katusepollar ühendatakse aurutõkke ja hüdroisolatsiooniga läbiviigutihendite abil.

3.4.7 Välisseinad

Hoone välisseinteks on PIR-täitega terasest sandwich-paneelid paksusega 160mm (toon väljast hõbedased RAL 9006, seest valge RAL 9002). Välisseinapaneelide soojusjuhtivus on 0,14 W/m²K. Paneelid kinnitatakse teraspostide külge. Sandwichpaneelide ühenduskohad (vertikaalsed) katta katteplekiga toon vastavalt sandwichpaneeli toonile. Sandwichpaneelide paigaldamisel järgida tootja poolseid juhiseid.

Hoone sokkel raudbetoonist kandepaneelil vahtpolüstüreensoojustusega ning raudbetoonist väliskoorikuga (150+120+80mm). Vt. lisaks konstruktsiooni osa.

Välisseintes olevad avad (aknad, uksed) rajatakse enamuses osas sandwich kergpaneeli, aga osaliselt ka soklipaneeli.

Sandwich paneeli rajatavate avade ümbrused ja vuugid tihendada vastavalt tootja juhendile ja detailsõlmedele. Avade ümbrused tihendatakse elastse montaaživahuga Soudal Flexifoam või analoogne. Teraspostide ja kergpaneelide vahelised vuugid ning raudbetoonist soklipaneeli ja sandwich kergpaneeli vaheline horisontaalne vuuk tihendatakse Tremco butüülindiga või analoogne.

Monteeritavas soklipaneelis olevad avade ümbrused tihendatakse elastse montaaživahu Soudal Flexifoam või analoogsega. Soklipaneelide omavahelised vuugid tihendatakse mastiksiga MC Mycoflex4000 või analoogne. Liited avatäidetega (aken, klaasfassaad, uks) tihendada seest- ja väljastpoolt õhupidava ja aurutiheda teibiga näiteks Tremco teip.

Sandwichpaneelide helipidavus min. 26dB. Välisviimistlus vt vaadete joonistelt.

Konstruksioonid täpsustatakse konstruktiivse projektiga.

3.4.8 Siseseinad

Projekteeritud siseseinad on armeeritud ja täisbetoneeritud plokist ja metallkarkassil kergseinad (kipsist).

3.4.9 Avatäited

Hoone avatäited tellitakse vastavalt põhiprojektis kirjeldatavatele spetsifikatsioonidele. Avatäited tuletõkkeseintes peavad olema pool EI klassiga seinast, kas siis tulepüsivusega EI-30 või EI45.

Kõik kinnitusvahendid peavad omama CE märki.

Hoone büroo osa on varustatud **PVC akendega**. 1 korruse äri ja müügipindadel on kasutatud PVC raamidega kolmekordse klaaspaketiga klaasfassaadisüsteemi. Klaasfassaadi klaaspaketis alumise jaotuse osas välimine klaas karastatud ja sisemine lamineeritud. Ülemises osas klaaspinnad, mis on põrandast kuni 0,7m kõrgusel, ainult sisemine lamineeritud. Hoone klaaside päikesekaitsefaktor edela osas on soovitatavalt maksimaalselt 0,4.

Aknaraamide ja -lengide toon RAL7016. Aknad peavad paiknema soojustuse kihis. Kõik aknad tuleb välisseinaga ühendada õhupidavuse tagamiseks teibi ja aurutõkkega (näiteks Tremco teip).

Avatäidete sissemurdmiskindluse klass 1 korrus soovitatavalt min. RC2 (EVS-EN 1627:2011).

Akende õhukindlus: min. 2 (DIN EN 12207, EVS_EN 12208:2003)

Akende vastupanu tuulekoormusele min klass C5 (EVS-EN 12210).

Soojusjuhtivus:

- Akna soojusjuhtivus $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Hoonesse on projekteeritud ventilatsioonisüsteem. Aknad on avatavad ainult suitsuärastuseks. Helikindlus

Akendale tagatakse heliisolatsiooniindeks $R'_{tr,s,w}$ min 34dB.

Välisüksed on soojustatud, ilmastikukindlad külmatkestusega alumiiniumkonstruktsioonist ja klaasitud. Lao osa välisüksed on teraslehega soojustatud välisüksed. Ukseraamide ja -lengide toon on tumehall, RAL7016.

Välisuste klaasistus – vähemalt kolmekordne klaaspakett, mis on täidetud argooniga. Paketil on sisemine klaas lamineeritud ja välimine klaas karastatud.

Sooisuihtivus

- Alumiiniumprofiilustel $U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

- Teraslehtustel $U \leq 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Lao tõstused

Lao ukсед tõstused, mis on varustatud mootoriga. Toon RAL 7016 tumehall.

Soojusjuhtivus: $U = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Uksed ja uste automaatika täpsustada ehituse käigus enne uste tellimist.

3.4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Projekteeritud hoonel on varikatused hoone loode-ja edelapoolsel küljel, rõdud ja terrassid puuduvad.

3.5 HOONE TEHNILISED ANDMED

Kasutusotstarve:	12319 Muu kaubandushoone, 12201 Büroohoone, 12529 Muu laohoone
Pikkus x laius x kõrgus :	78,5 x 20 x 8,9 m
Ehitisealune pind:	1570 m ²
Korruselisus:	2
Suletud netopind:	2020 m ²
Suletud brutopind:	3100 m ²
Kõetav pind kokku:	2020 m ²
Millest: Mitte-eluruumid:	1975,4 m ²
Üldkasutatavad:	26,5 m ²
Tehnopind:	18,1 m ²
Hoone maht:	13973 m ³

Hoone kasutusiga:

Kandekonstruktsioonidele: 50 aasta Katusekattele: min. 30 aastat

Pural kattega plekkdetailidele: min. 30 aastat

Fassaadikatematerjalile: min. 30 aastat Materjalide kasutusiga on tagatud õigete paigaldusvõtete ja hoolduse korral.

4. SISEARHITEKTUUR

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga antakse üldnõuded hoone siseviimistlusele. Sisearhitektuurset projekti ei koostata.

4.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud Tellija poolne lähteülesanne.

4.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.3 toodud dokumentatsiooniga ka allpool nimetatutega:

- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“.
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest;
- Sotsiaalministri 04.03.2002.a. määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Kvaliteeditingimuste määramisel tuleb võtta aluseks järgmised normdokumendid:

- Tarindi RYL 2010,
- Sisetööde RYL 2013,
- Maalritööde RYL 2012
- Hoone tehnosüsteemid RYL 2002 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.

4.2 OLEMASOLEV

Kinnistul asub autotarvetekeskus. Hoone on riskülikulise põhiplaaniga, 37,3 x 16,7 m suurune, kahekorruselise mahuga. Hoone lammutatakse.

4.3 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON

Käesolevas projektis sisearhitektuuri ei kajastata, kuna tegemist on rendipindadega.

4.4 RUUMIDE FUNKSIONAALSSED SEOSSED

Projekteeritud hoone näol on tegemist kaubandus-, büroo – ja laohoonega.

4.5 VALGUSTUSE KONTSEPTSIOON

Hoone 2-korruselises mahus paikneb kaubandus-, büroo- ja laohoone.

Kunstlik valgustus.

Hoonele projekteeritakse ühtne energiasäästlik valgustuslahendus. Hoonesse paigaldatakse energiasäästlikud LED-valgustid.

Ruumide kunstlik valgustus peab tagama kõikides ruumides piisava ühtlase ja hajutatud valguse. Kunstliku valgustuse valgusallikate valgustustihedus (valgustatus) töökohtades peab olema 500luxi, tualettruumides ja duširuumides 200 luxi ja treppidel 150 luxi.

Valgustuse lahendustes jälgitakse, et otsene ja peegeldunud raiigus oleks minimaalne ega ületaks standardis toodud väärtust.

Valgustuse süsteem projekteeritakse võimalikult lihtsana ja minimaalselt hooldatavana läbi järgmiste valikute:

- eri tüüpi lampide ja valgustite arv viia minimaalseks;
- kasutada kergesti hooldatavaid valgusteid.

4.6 VIIMISTLUSMATERJALID

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusained ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule. Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad ning pestavad.

5. AKUSTIKA

5.1 ÜLDANDMED

5.1.1 Projekteerimistöo piiritus

Käesolevas projektis akustikat ei kajastata.

6. ERIOSAD

6.1 KVJVK

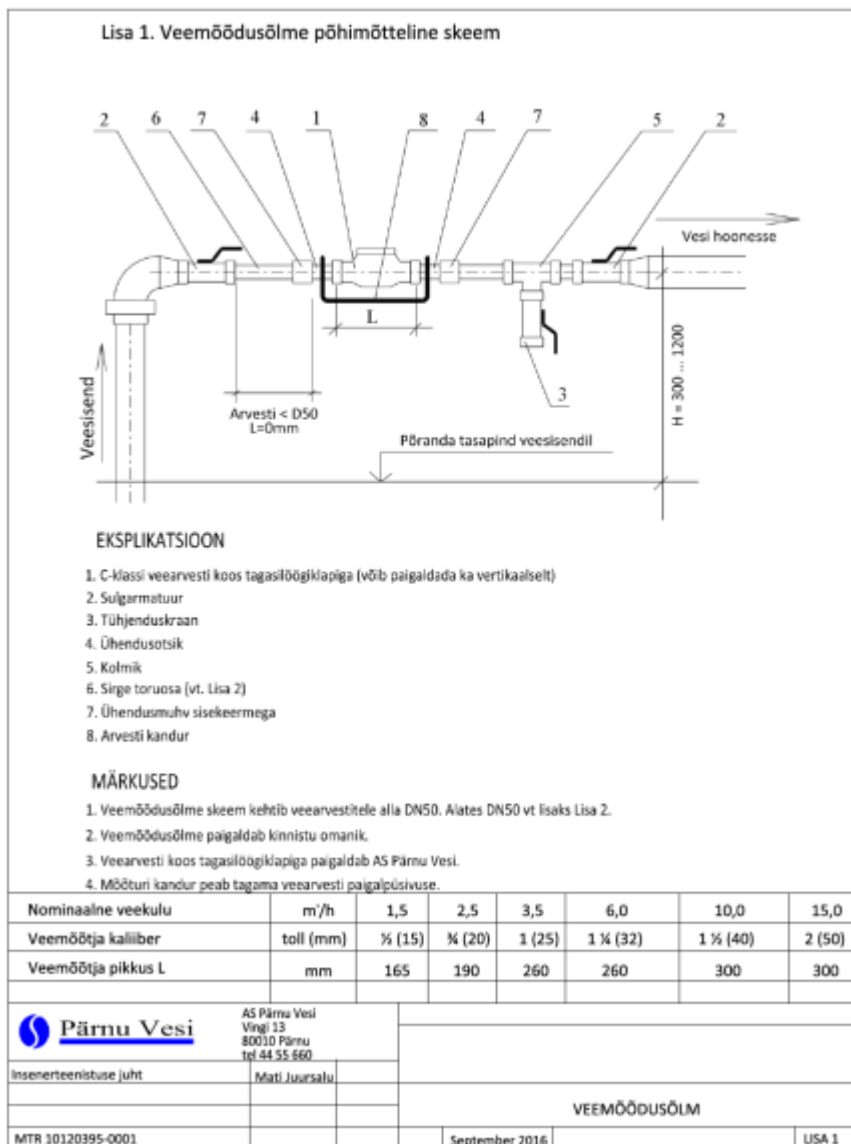
6.1.1 KVJVK kohta koostatakse eraldi projekt, projekti järgmises staadiumis.

Hoone tarbevee ja kanalisatsiooni sisendid hoonesse jäävad samadesse kohtadesse olemasoleva hoonega.

Hoone veemöödusõlm asub esimesel korrusel tehnoruumis. Sisendtoru läbimõõt DN20.

Arvutuslik vooluhulk on 2,5 m³/h

Veemöödusõlme põhimõtteline skeem:



6.2 ELEKTER

6.2.1 Tugevvoolu, nõrkvoolu ja automaatika kohta koostatakse eraldi projekt, projekti järgmises staadiumis.

Hoonesse tulev sidetrass tuleb kaitsta. Hoones paigaldatakse sidekeskus paigaldatakse tehnoruumi.

Elektriliitumine jääb olemasolev, peakilp asub tehnoruumis.

6.3 PÄIKSEPANEELID

Päiksepaneelide kohta koostatakse eraldi projekt, projekti järgmises staadiumis.

7. TULEOHUTUS

7.1 ÜLDANDMED

7.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Tuleohutuse punktides käsitletakse Riia mnt.108c krundile proj. kaubandus-, büroo- ja laohoone tuleohutuslikke aspekte.

7.1.2 Alusdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allpool nimetatud:

- Tuleohutuse seadus;
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017:Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
- EVS 812-2:2014 „Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
- EVS 812-6:2012 „Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus.Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.“
- EVS 871:2017 „Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus
- ET-1 0109-0192 “Suitsu eemaldamine hoonest tulekahju korral“
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- EVS 812-4:4:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 4:Tööstus- ja lahoonete ning garaažide tuleohutusnõuded”
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- Siseministri 01 juuli 2017 määrus nr 1 „Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsiooni-süsteemile 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“

7.2 OLEMASOLEV

Kinnistul asub kaubandus- ja laohoone. Hoone on ristkülikulise põhiplaaniga, 37,3 x 16,7 m suurune, kahekorruselise mahuga. Hoone ehitisealune pind on 624m². Olemasolev hoone lammutatakse.

7.3 PROJEKTEERITUD HOONE

Kinnistule on projekteeritud kaubandus-, büroo- ja laohoone. Hoone on ristikülilise põhiplaaniga, 78,5 x 20 m suurune, kahekorruselise mahuga. Hoone ehitisealune pind on 1570m².

7.4 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Hoone kasutusviis:	IV (kaubandushoone), V (büroohoone), VI (tööstus ja laohoone)
Hoone kasutusotstarve:	12319 Muu kaubandushoone, 12201 Büroohoone, 12529 Muu laohoone
Hoone Tulepüsivusklass:	TP2
Hoone tulekaitsetase:	II tulekaitsetase
Korruste arv:	2 korrust

7.5 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTE

Projekteeritud hoone tulepüsivusklass on TP2. Lähim hoone on kaugemal kui 8m kaugusel. Tuletõrjeautode juurdepääs hoonele on ette nähtud Riia mnt. tänavalt. Tuletõrjeautoga on hoonele ligipääs tagatud kolmelt küljelt.

Põlemiskoormus :	Büroo ja müügisaali osas kuni 600 MJ/m ² Lao pindade osas 600-1200 MJ/m ²
Kandekonstruksioonide tulepüsivused:	R30
Tuletõkketarindite tulepüsivus:	Büroo ja müügisaalid EI60 / ladu EI90
Tuletõkkeseksiooni piirväärtus:	1600 m ²
Tulekaitsetase:	II tulekaitsetase
Tuleohuklass:	lao puhul 2. tuleohuklass
Korruste arv:	2

7.6 TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULEPÜSIVUS

Tegemist on TP2 hoonega.

Hoonete tuletõkkeseksioonideks jagamine toimub piirpindala ning kasutusviisi järgi.

Hoone on jaotatud 12 tuletõkkeseksiooniks. Jaotus vastavalt kasutusviisi järgi on kas äripinnad ja abipinnad laopinnad, trepikojad ja tehnilised ruumid. Täpsemalt seksioonid toodud tuleohutusplaanidel.

Tuletõkkeuksed tuleb varustada sulguriga (välja arvatud normaalkasutuses lukustatuna peetavate tehniliste ruumide uksed).

Tuletõkkeuksed, mida soovitakse tavaolukorras hoida avatuna, tuleb varustada seadmega, mis tagab selle sulgumise tulekahju olukorras.

7.7 SUITSUTSOONID

Hoone on jaotatud 18 suitsutõkke seksiooniks. Täpsemalt vaata tuleohutusplaanide.

7.8 TULETUNDLIKKUS

Hoone minimaalsed tule tundlikkuse klassid vastavalt põlemiskoormustele:

Põrandate klass:	V Nõuded puuduvad
	D _{FL} -s1 (trepikoda, tehnilised ruumid ja IV, VI kasutusklass)
Lagede klass:	B-s1,d0 (IV, V ja VI kasutusklass 2. tuleohuklassi puhul)
Seinte klass:	B-s1,d0 (IV, V ja VI kasutusklass 2. tuleohuklassi puhul)
Soojustussüsteem	D,d0
Väliseina välispinna klass:	D,d2
Välisseina õhutuspilu välispinna klass:	D,d2
Välisseina õhutuspilu sisepind:	D-s2,d2
Katusekatte klass:	B _{roof} (t2-t4)

7.9 EVAKUATSIOONILAHENDUS

7.9.1 Maksimaalne inimeste arv

Inimeste arv max 100 inimest

7.9.2 Evakuatsiooniteed ja evakuatsioonialade piirangud

Väljumistee pikkuseks on $\max 45\text{m} + 50\% = 67,5\text{m}$.

Hoone korrustelt on üks evakuatsioonipääs. Evakueeruvate inimeste arv on maksimaalselt 100.

Evakuatsioonitee ja väljumistee laius on min. 1200mm. See tagab inimeste väljumise ning vastab normidele.

Evakuatsiooni uks on laiusega 1300mm evakuatsioonitee puhul 1200mm.

Evakuatsiooniteel olevaid uksi saab avada seestpoolt võtmeta (sh elektroonilise võtmeta) ja need avanevad evakuatsiooni suunas ning paiknevad nii, et oleks tagatud kiire evakuatsioon väljaarvatud ruumidest, milledest väljub max 30 inimest. Evakuatsiooniteel asuvatele ustele esitatavad nõuded vt Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tule tõrje veevarustusele.

Väändenupe võib kasutada vaid sellise ruumi evakuatsiooniustel, mis on ette nähtud kuni 30 inimese evakuatsiooniks, kes on hoonega tuttavad.

Evakuatsioonitee ja väljumistee laiust võib vähendada vältimatult ukseleingi võrra.

Tuletõkkeuks varustatakse sulgemisseadisega, välja arvatud tehniliste ruumide ukсед.

Evakuatsiooniks teiselt korruselt on ette nähtud evakuatsioonitrepikojad. Ühelt rendipinnalt on teise korruse evakuatsioon ette nähtud kasutades emba-kumba treppi, millest pääs esimesele korrusele või teine evakuatsioonitee on läbi kõrval asuva rendipinna. Vt. täpsemalt 2. korruse tuleohutuse plaani TO-5-02.

7.9.3 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele ning ohutusabinõud

Pääs katusele toimub 2 trepikojas paikneva katuseeluugi kaudu, milleni omakorda trepiahallis paikneva seinapealse redeli kaudu. Luugi vaba ava min. 600x800mm.

Katusel on parapet min.300mm kõrge, seega katustele rajatakse katusepollarid.

7.10 TULEOHUTUSPAIGALDISED

7.10.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Hoonesse paigaldatakse automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem.

ATS-i keskseade asub olemasoleva hoone trepikojas. Suitsutõrje info- ja juhtimispaneel paigaldatakse ATS keskseadme kõrvale. Paneeli pealt on võimalik avada-sulgeda suitsueemaldusluuke ja saada infot tuleohutuspaigaldiste töökorras oleku kohta. Infopaneel tehakse EVS 812-8:2011 näite alusel.

Suitsutõrjesüsteemi minimaalseks toimimisajaks on 60 minutit. Reservtoiteallikast (2 elektrisisendit) tagatakse suitsutõrje juhtimiskeskuse elektritoide valverežiimis 72 tunni jooksul ja lisaks suitsutõrjesüsteemi toimimisaja 60 minuti vältel tulekahju korral. Suitsutõrjesüsteemi automaatika peab tagama süsteemi ümberlülitamise võimaluse käsijuhtimise režiimile, kui päästemeeskond on sündmuskohale jõudnud. Toiteks, andmesideks ja juhtimiseks kasutatavad juhtmed ja kaablid peavad olema tulekindlad, olema šahtis või muul viisil kaitstud, tulepüsivusega vähemalt 60 minutit.

Hoones kasutatakse katuslaes B600² klassi luuke.

7.10.2 Turvavalgustus

Hoonesse paigaldataks minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund **väljapääsuteevalgustus**:

- evakuatsiooniteele
- evakuatsioonitee ja väljumistee ühiskasutuses olevale alale
- päästemeeskonna infopunkti

Hoonesse paigaldataks minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund **paanikavastane valgustus**:

- liikumispuudega inimestele mõeldud tualett- või riietusruum

Turvavalgustusega valgustatakse ka evakuatsiooniuukse esine piirkond hoonest väljas sellises ulatuses, et kõik tasapinna erinevused oleks nähtavad (trepid, astmed, pimedad sisenurgad).

Hoonesse paigaldataks **ohliku tööpiirkonna valgustus** tehnosüsteemide või nende juhtimisruumi ning see peab toimima nii kaua, kuni püsib oht inimestele, kes kasutavad seadmeid ja lõpetavad protsesse või viivad läbi ohutust suurendavaid toiminguid

Evakuatsioonipääsud tähistatakse evakuatsioonivalgustitega, lisaks varustatakse evakuatsiooniteed evakuatsioonipääsuni suunavate evakuatsioonivalgustitega. Evakuatsioonivalgustite suurus valitakse vastavalt tuvastamiskaugusele.

Valgustiheduste osas antakse käesolevas seletuskirjas üldised suurused põhimõtte edasiandmiseks. Iga valgusti liigi valgustiheduse määramisel eriosa projektis peab lähtuma standardis EVS-EN 1838:2013 antud lahendustest.

- Evakuatsioonivalgustiga väljumisteel ja evakuatsiooniuukse piirkonnas põrandapinna rõhtne valgustihedus ei tohi olla alla 1lx.
- Paanikavältimisvalgustiga tagatava vaba põrandapinna rõhtne valgustihedus ei tohi olla alla 0,5 lx.
- Tuleohutuspaigaldiste valgustamiseks vajalik valgustihedus on 5 lx kuni 2m kauguseni paigaldisest.
- Turvavalgustuse detailsem lahendus antakse eriosa projektiga.

7.10.3 Automaatne tulekustutussüsteem

Hoonesse ei ole ette nähtud automaatse tulekustutussüsteemi projekteerimist ja ehitamist.

7.10.4 Piksekaitse

Hoonetele paigaldatakse III kaitseklassiga piksekaitse. Piksekaitse lahendus antakse elektriprojektiga.

7.10.5 Suitsueemaldamine

Suitsuärastus toimub hoonest (15 suitsutõkkesektsiooni) kahel viisil, kas käsitsi avatavad aknad ja ukсед müügi- ja büroopindadelt ning lao pindade osas ATS käivitumisel automaatselt avanevate katuseluukide kaudu. Värske õhu juurdevool tagatakse ustest ja akendest.

Suitsuluukidele esitatavad nõuded:

- ladu (katuseluukide kaudu)- lahendusviis 2, käivitustase 2;
- Hoonetes kasutatakse katuslaes B600² klassi luuke.

Suitsutõrjesüsteemi minimaalseks toimimisajaks on 60 minutit. Reservtoiteallikast tagatakse suitsutõrje juhtimiskeskuse elektritoide valverežiimis 72 tunni jooksul ja lisaks suitsutõrjesüsteemi toimimisaja 60 minuti vältel tulekahju korral. Suitsutõrjesüsteemi automaatika peab tagama süsteemi ümberlülitamise võimaluse käsijuhtimise režiimile, kui päästemeeskond on sündmuskohale jõudnud. Toiteks, andmesideks ja juhtimiseks kasutatavad juhtmed ja kaablid peavad olema tulekindlad, olema šahtis või muul viisil kaitstud, tulepüsivusega vähemalt 30 minutit.

7.10.6 Tulekustutid

Hoonetes paigaldatakse esmasel tulekustutusvahendil - pulberkustutid 6kg/200m².

Hoonete iga korruse koridori paigaldatakse minimaalselt 2 tulekustutit. Tulekustutid peavad paiknema hajutatult ning selliselt, et neile oleks tagatud vaba ligipääs.

Järgida Siseministri 30. augusti 2010. a määrust nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“. Koridori seintele paigaldatavad tulekustutid riputatakse vastava konksu otsa nähtavale kohale, kus see ei sega inimeste liikumist. Kõik kustutite asukohad tuleb märgistada vastavalt normidele kehtestatud tuleohutusmärkidega.

7.10.7 Tuletõrje voolikusüsteem

Hoonetes ei ole ette nähtud tuletõrje voolikusüsteemi.

7.11 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

7.11.1 Ventilatsiooniseadmete ja jahutuse tuleohutus

Ventilatsiooniseadmed asuvad tehno. ruumis. Tehno.ruum moodustab omaette tuletõkkesooni. (Tsoon 4).

Tuletõkkesektsiooni piires läbivad ventilatsioonikanalid varustatakse tuletõkkekappidega. Tuletõkkekappide tulepüsivusaeg on vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast. Ventilatsioonikanalid varustatakse puhastusluukidega. Tulekaitsekappide ja õhutorustiku puhastusluukide juurdepääsuks varustatakse võimalikud ripplaed teenindusluukidega. Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1,d0 tulekindlusele. Ventilatsioonisüsteem rajatakse nii, et oleks takistatud tule ja suitsu levimine ventilatsioonikanalis või ventilatsioonikanalite ja tuletõkkekonstruktsioonide läbiviikudes või soojusülekanade kaudu ventilatsiooniagregaadis. Ventilatsioonisüsteemi projekteerimisel, paigaldamisel, hooldamisel ja kasutamisel lähtutakse asjakohasest standardist. Kanal ja muu ventilatsioonisüsteemi osa kinnitatakse nii, et need

ei varise ega suurenda tulekahju ja suitsu levimise ohtu.

7.11.2 Kütteseadmete tuleohutus

Kõik KVVJ-süsteemide torustike tuletõkkesarinditest läbiminekuete avad on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskiht A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tuletundlikkustele:

- 1) BL-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- 2) CL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) DL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

7.11.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Torude läbiminekuete tuletõkkesarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Läbiviigu kohale ei tohi jääda jätkukohti ning see ei tohi takistada toru vaba liikumist.

Tuletõkkesarinditest läbiminevad veetorud tuleb paigaldada terashülssi, toru ja kaitsehülssi vahe tuleb täita paisuva omadustega tuletõkkesilikoniga. Ava ja hülssi vahe tuleb töödelda tuletõkkeseguga. Läbiviigud peavad olema tihendatud vastavalt konstruktsiooni tulekaitse astmele. Plastist torude puhul, mille välisläbimõõt on üle 50mm tuleb kasutada tuletõkkesemantse. Läbiviigu servi tuleb töödelda tuletõkkeseguga.

Torude läbiminekuete tuletõkkesarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Läbiviigu kohale ei tohi jääda jätkukohti ning see ei tohi takistada toru vaba liikumist. Tuletõkkesarinditest läbiminevad kanalisatsioonitorud tuleb tihendada mittepõleva hermeetikuga. Plastist torude puhul, mille välisläbimõõt on üle 50mm tuleb kasutada tuletõkkesemantse, ülejäänud kohtades tuleb kasutada paisuva omadustega silikooni. Läbiviigu servi tuleb töödelda tuletõkkeseguga.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskiht A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tuletundlikkustele:

- 1) B_L-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- 2) C_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) D_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

Hoonesse paigaldatavate kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2.

Vt täpsemalt elektri, veevarustuse ja kanalisatsiooni osa seletuskirjad.

7.12 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE

Päästemeeskonna juurdepääs on Riia mnt. teelt. Tuletõrjeautoga on juurdepääs välisustele loode, kirde ja edela küljelt projekteeritud asfaltkattega teed mööda. Hoone peasissepääsud asuvad hoone loode ja edelakülgedel. Trepikotta pääseb idaküljel paiknevast välisuksest. Päästemeeskonna sisenemistee on idaküljel paiknevast välisuksest.

Katusele paigaldatakse turvavöö kinnitusrööbas. Katusele pääseb teise korruse koridorist ja välisest statsionaarsest redelist, mis paikneb hoone põhjaküljel.

7.13 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI

Lähim tuletõrjehüdrant asub hoonest 75 m kaugusel Riia mnt. tänaval. Nendest hüdrantidest tagatakse välistuletõrjevesi min. 10 l/sek 2 h jooksul.