

## SISUKORD

SISUKORD .....	1
1. ARHITEKTUUR .....	2
1.1 ÜLDANDMED .....	2
1.2 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED .....	2
1.3 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	2
1.4 ALUSDOKUMENDID .....	2
1.4.1 LÄHTEANDMED .....	2
1.4.2 UURINGUD, MÕOTMISED JA PROGNOOSID .....	3
1.4.3 NORMDOKUMENDID .....	3
1.4.4 VÕRDLUS DETAILPLANEERINGU JA PROJEKTEERIMISTINGIMUSTEGA .....	5
1.5 OLEMASOLEV .....	6
2. ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS .....	6
2.1.1 HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD .....	6
2.1.2 HOONE EHTUSETAPID JA LAIENDAMISE VÕIMALUSED .....	6
2.1.3 HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONSEPTSIOON .....	6
2.1.4 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA .....	7
2.1.5 HOONE RUUMID .....	7
2.1.6 HOONE FASSAAD .....	8
2.1.7 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUJETEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED .....	8
2.2 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED .....	8
2.2.1 VUNDAMENT .....	8
2.2.2 PÕRAND PINNASEL .....	8
2.2.3 VERTIKAALSSED JA HORISONTAALSSED KANDEKONSTRUKTSIOONID .....	8
2.2.4 TREPID JA PANDUSED .....	8
2.2.5 VAHELAED .....	9
2.2.6 KATUS, KATUSLAGI .....	9
2.2.7 VÄLISSEINAD .....	9
2.2.8 SISESEINAD .....	9
2.2.9 AVATÄITED .....	9
2.2.10 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID .....	10
2.3 LIFTID, TÕSTUKSED, ESKALAATORID, LIIKURTEED .....	10
2.4 FASSAADIPESUSÜSTEEMID .....	11
2.5 HOONE TEHNILISED ANDMED .....	11
3. SISEARHITEKTUUR .....	12
3.1 ÜLDANDMED .....	12
3.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	12
3.1.2 ALUSDOKUMENDID .....	12
3.2 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON .....	12
3.3 RUUMIDE FUNKTSIONAALSSED SEOSSED .....	13
3.4 VALGUSE KONSEPTSIOON .....	13
3.5 VIIMISTLUSMATERJALID .....	14
3.6 ERINÕUDED .....	14
3.7 LISAD .....	14
4. KESKKONNAKAITSE ABINÕUD .....	14
5. AKUSTIKA .....	14
6. TULEOHUTUS .....	15

## 1. ARHITEKTUUR

### 1.1 ÜLDANDMED

Hoone kasutamise otstarve: Muu laohoone 12529  
Büroohoone 12201

Hoone maksimaalsed gabariidid:

Hoone pikkus – 139,94 meetrit  
Hoone laius – 56,49 meetrit  
Hoone maks. kõrgus – 12,1 meetrit  
Hoone min. kõrgus – 10,7 meetrit

Hoone võimsus- Maksimaalne inimeste arv hoones on 60.

### 1.2 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Hoone püstitamist käsitletav ala hõlmab Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7 krunte.

Katastriüksuse tunnus: 78406:605:0018; 78406:605:0019  
Kruni pindala ja sihtotstarve: Tootmismaa 100%; Tootmismaa 100%;  
Kruni pindala: 15 039m<sup>2</sup>; 5895m<sup>2</sup>  
Ehitisealune pind: 7 538,0 m<sup>2</sup>  
Parklakohtade arv: 40 kohta  
Krundisestete teede ja platside pind: 12 617,87 m<sup>2</sup>  
Hoonete tulepüsivusklass: TP2

### 1.3 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Projekti arhitektuurse osa seletuskiri ja joonised moodustavad terviku ning neid tuleb käsitleda koos teiste ehitusprojekti osadega.

Projekt käsitleb uue hoone projekteerimist, uute tehnosüsteemide, katendite ja haljastuse rajamist.

### 1.4 ALUSDOKUMENDID

#### 1.4.1 LÄHTEANDMED

- Antud ala kohta kehtib A-Projekt OÜ poolt koostatud detailplaneering „Tähetorni 110 detailplaneering“
- Tellija poolt kinnitatud lähteülesanne
- Tallinna Linnaplaneerimise Ameti poolt koostatud projekteerimistingimused Tähetorni tn 110 kruni detailplaneeringu tingimuste täpsustamiseks Härgmäe tn 8 kinnistu osas. Projekteerimistingimused väljastatud 07.02.2020

- Tallinna Linnaplaneerimise Ameti poolt koostatud projekteerimistingimused Tähetorni tn 110 krundi detailplaneeringu tingimuste täpsustamiseks Piimamehe tn 7 kinnistu osas. Projekteerimistingimused väljastatud 07.02.2020
- Tallinna Vesi AS tehnilised tingimused nr 2174584-1/19.01.2022
- Energate OÜ tehnilised tingimused nr T-582, 04.02.2022
- Telia Eesti AS tehnilised tingimused nr 35778107, 11.11.2021

#### 1.4.2 UURINGUD, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID

Geodeetiline mõõdistus:

Revico Geo OÜ poolt koostatud geodeetiline alusplaan, Tallinna Haabersti linnaosa Härgmäe tn 8/ Piimamehe tn 7, töö nr 367\_2/21, tööde teostamise aeg 12.2021.

Ehitusgeoloogiline uuring:

- Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ poolt koostatud ehitusgeoloogiline uuring, Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7, Tallinn, Haabersti, Harju maakond, töö nr GE-2735, tööde teostamise aeg oktoober 2019.
- Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ poolt koostatud ehitusgeoloogiline uuring, Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7, Tallinn, Haabersti, Harju maakond, töö nr GE-2735-1, tööde teostamise aeg november 2021.

Radooniuur:

Tulelaev OÜ poolt koostatud radooniuur, Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7, Tallinn, Haabersti, Harju maakond, tööde teostamise aeg 13.04.2021.

Haljastuse inventuur:

Skepast & Puhkim OÜ poolt koostatud haljastuse inventuur Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7, Tallinn, Haabersti, Harju maakond, projekti nr 2020-0048, tööde teostamise aeg juuli 2021

Kaitstavate taimeliikide ning invasiivsete võõrliikide inventuur:

Skepast & Puhkim OÜ poolt koostatud kaitstavate taimeliikide ning invasiivsete võõrliikide inventuur, Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7, Tallinn, Haabersti, Harju maakond, projekti nr 2020-0048, tööde teostamise aeg juuli 2021

#### 1.4.3 NORMDOKUMENDID

Projekteerimisel lähtutakse alljärgnevatest seadustest ja norm-dokumentidest:

- Ehitusseadustik. Redaktsioon 01.03.2021
- Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus. Redaktsioon 01.07.2020
- Hoone energiatõhususe miinimumnõuded. Redaktsioon 10.07.2020 määrus nr 63.
- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri vastu võetud 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

- Siseministri vastu võetud 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“. Redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021
- EVS 812-4:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus“
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“

Töövõtja peab järgima kõiki materjali tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi.

Teostatavatele töödele antav garantiiaeg lepitakse kokku töövõtja ja tellija vahelise lepinguga. Kui see pole kokkulepitud teisiti, tuleb ehitustöödele anda garantiiaeg, mis on sätestatud kehtivas EHITUSSEADUSTIKUS.

- Töövõtja peab juhinduma muuhulgas alljärgnevatest dokumentidest:
  - tööde teostamise ja vastuvõtu eeskirjad;
  - antud ehitustööde seletuskiri;
  - ehituslikud tööjoonised ja standardid;
  - insener-tehniliste eriosade tööjoonised (koostatakse ehitamiseks piisavas mahus vastavalt vajadusele tööprojekti staadiumis);
  - projekteerijate poolt töö käigus tehtavatest lisajoonistest ja selgitustest;
  - tellija esindaja (s.h. ehituse tehniline järelevalve) kirjalikud ja suulised juhised.

Töövõtja, saades töödokumentatsiooni, on kohustatud võrdlema seda teistesse asjasse puutuvate joonistega ja dokumentidega ning viivitamatult teatama ehitise tellijale võimalikest vigadest või mittekokkulangevustest.

- Üldised kvaliteedinõuded hoone ehitamisel:

Üldiselt lähtuda hoone ehitamisel nn normaal- või tavaklassi kvaliteediklassidest, kui käesolevas seletuskirjas pole sätestatud konkreetsele tarinditüübile täpsemaid või teistsuguseid nõudeid.

- ⤴ Betoonitööde kvaliteet peab vastama By39, By40, By47, B45, By48, By50, By51, By56 nõuetele. Betoonitööde kvaliteedinõuded on antud ehitusprojekti konstruktsiooniosas. Betoonkonstruktsioonide nähtavale jäävate osade viimistlusklass vastavalt By40 klass A.
- ⤴ Kandetarindite plokkmüüritise tööde kvaliteet vastavalt TarindiRYL 2010 ptk 51, 52, Klass 2
- ⤴ Sisetarindite plokkmüüritise kvaliteet vastavalt SiseRYL 2013 ptk 514, Klass 2, lubatud hälbed vastavalt Tabel 514:T3, 514:T6, avad seintes vastavalt Tabel 514:T4 ja 514:T5. Krohvitööde puhul jälgida SiseRYL 2013 ptk 1013, valmis krohvipinna tasasus vastavalt Tabel 1013:T1, klass 2
- ⤴ Katusetööd peavad vastama RIL 107-2012 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohje ning Toimivat katot 2013 nõuetele. Nõuded katuse konstruktsioonile ja kattele vt seletuskrija katuse osa p.3.5
- Põrandakatete aluspindade maksimaalsed hälbed vastavalt SiseRYL 2013 ptk 1041 «Põrandakattetöö», Klass 2; betoonaluse maksimaalne suhteline niiskus vastavalt SiseRYL 2013, tabel 1041:T4.
- Pahteldatud seinte tasasusnõue vastavalt Maalritööde RYL 2012 ptk 1022, Klass L1
- Plaatimistööd teostada vastavalt Sisetööde RYL 2013 ptk 74. Plaaditud seinte tasasushälbed vastavalt Sisetööde RYL 2013 74:T1 klass 2. Plaaditud põrandate tasasushälbed vastavalt Sisetööde RYL 2013 74:T2 klass 2.
- Terastarindite kaitsetöötusel lähtuda keskkonnaklassist välistarinditel C3, sisetarinditel C1, kui konstruktiivses osas pole sätestatud teisiti. Terastarindite kvaliteedinõuded vt ehituskonstruktsiooni projektist.
- Kinnitusvahendite keskkonnaklassi määramisel lähtuda sellest, et tooted peavad vastama keskkonnaklassile välistarinditel C3, sisetarinditel C1, kui konstruktiivses osas pole sätestatud teisiti.

- Kinnitustarvikud jms metalldetailid sokliosas keskkonnaklass C3 kui konstruktiivses osas pole sätestatud teisiti.
- Märjade ruumide hüdroisolatsioonitööd teostada vastavalt juhendkaardile RT84-1116 ning SiseRYL2013 ptk 92. Paigaldatavate põrandatrappide puhul peab hüdroisolatsioon suubuma trappi sisse.
- Uste ja akende paigaldamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p.73 «Valmis avatäidete paigaldamine» ja p.63 «Valmis metalltoodete paigaldamine» toodud nõuetest.
- Parapeti- ja räastaplekkide, vihmaveesüsteemi ning akende veeplekkide paigaldamisel lähtuda RT 80-10632 «Ehitise kaitseplekid» nõuetest ja juhenditest, kaitseplekkide paksus 0,6mm, keskkonnaklass C3.
- Maalritööd vastavalt koormusklassidele ja viimistluskombinatsioonidele tuleb teostada lähtuvalt Maalritööde RYL 2012 klass 2 nõuetest.

• Üldnõuded hoone ehitustööde läbiviimiseks:

Viimistlustööd ja põrandakattetööd tuleb teha tolmuwabades ruumides. Kui teistes ruumides veel tehakse tolmuiseid töid, siis viimistlustööd ja põrandakattetööd peavad ehitaja poolt olema eraldatud tolmustest töödest vaheseintega. Viimistlustööde ja põrandakatete paigaldamise ruumides peab olema tagatud ruumide puhtus. Viimistletavates ruumides peab olema organiseeritud kütmine ja niiskuse kogumine. Viimistlustööde tegemisel lubatavad ehitustööde hälbed peavad vastama RYL-ist tulenevatele nõuetele. Viimistlustööde lõpptulemuse välja nägemine ja kvaliteet peavad vastama vastavatele RYL kvaliteedinõuetele.

Enne tööde algust esitab ehitaja tellijale ja omanikujärelevalvele kasutada planeeritavate materjalide kohta vastavust tõendavad dokumendid ning nende kasutusjuhendid.

Põranda tasandussegud peavad vastama tugevusomadustelt BÜ 7 nõuetele ja tasandussegu tootja vastavatele juhenditele, kui ehitusprojekti konstruktiivses osas pole ette nähtud teisiti.

Ehitusel kasutatavad tooted ja materjalid peavad vastama projektdokumentides neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentides peab olema mäрге, mille põhjal materjali kvaliteet on kontrollitav.

Kui projekti seletuskiri või joonised ei võimalda täpselt määratleda tööliigi ulatust, või ehituslikku teostatavust, või kui nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist hankima täiendavalt informatsiooni projekteerijalt või tellijalt ning koostama tööjoonise.

Ehitise eriosades kasutatavate materjalide kvaliteedinõuded on esitatud vastavate ehitusprojekti osade ehituskirjeldustes.

#### 1.4.4 VÕRDLUS DETAILPLANEERINGU JA PROJEKTEERIMISTINGIMUSTEGA

Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7 tehniliste andmete võrdlus detailplaneeringu, lubatud projekteerimisitingimuste ja projekteerituga:

Härgmäe 8, Piimamehe 7	Detailplaneering (Härgmäe tn 8 + Piimamehe tn7)	projekteerimistingimustega lubatud	projekteeritud
Kinnistu suurus (m <sup>2</sup> )	5898+15039	5895+15039 (20937)	5895+15039
Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> )	2359+5264	2359+5264 (7623)	7 538,0
Hoonestusala (m <sup>2</sup> )	8883+3118	8883+10% / 3118+10%	-
Hoonete korruselisus	3 / 3	3 / 3	2
Hoonete kõrgus (m)	11	12,1	12,1

5 / 15

Muudatuse versioon:  
 Versioon v03

Staadium: EP  
 Kuupäev: 12.07.2022  
 Vastutav spetsialist: Kati Haki  
 /allkirjastatud digitaalselt/

Rovin OÜ  
 Hõbekuuse tee 17, 12111 Tallinn  
 Tel +372 5217540  
 MTR reg nr EEP000274; EPE000070

Hoonete arv kinnistul	2 / 3	2 / 3	1
Suletud brutopind (m <sup>2</sup> )	7077+15792	7077+15792 (22869)	8 251,2
Parkimiskohti kinnistul	38+84	38+84	40*

\*Parkimiskohtade vajaduse määramisel on lähtutud hoone kasutamise eripärast. Tulenevalt projekteerimistingimustest on kasutatud parkimiskohtade määramiseks EVS843\_2016 Linnatänavad standardit ja on valitud antud hoonele keskuseklass II suur keskus. Millest lähtuvalt on parkimiskohtade vajadus 33 kohta.

## 1.5 OLEMASOLEV

Projekteeritav maa-ala paikneb Tallinnas, Haabersti linnaosas, krundile on hea ligipääs Paldiski maantee kaudu.

Kinnistute katastriüksused tunnustega 78406:605:0018 ja 78406:605:0019 on sihtotstarbega 100% tootmismaa.

Kinnistul puuduvad kaitsealused objektid ja kinnismälestised.

Olemaolev aluspinnas vastavalt geoloogilisele uuringule: täide (valdavalt killustik ja lubjakivi lahmakad), muld, savimõllmoreen ja lubjakivi.

Kinnistu on hoonestamata.

Krundi põhjapiiriga külgneb sõidutee. Lõuna- ja idapiiril külgneb krunt teiste kinnistutega. Kinnistust läände jääb sõidutee, millest kaugelemale Paldiski maantee.

## 2. ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS

### 2.1.1 HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD

Hoone paigutamisel kruntidele on lähtutud maa-ala detailplaneeringus määratud hoonestatavast alast.

Ehitusala paikneb Haabersti linnaosas, Tallinnas. Püstitatav ehitis on projekteeritud Härgmäe tn 8 ja Piimamehe tn 7 kruntidele.

Projekteeritud hoone ehitisealuseks pinnaks on 7 538,02 m<sup>2</sup>.

### 2.1.2 HOONE EHITUSETAPID JA LAIENDAMISE VÕIMALUSED

Käesolev projekt on arvestatud 1 ehitusetapina.

### 2.1.3 HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONSEPTSIOON

Käesoleva projekti eesmärk on projekteerida ja teostada parim võimalik lahendus. Uus hoone krundil on projekteeritud ja teostatud kooskõlas detailplaneeringuga.

Projekt hõlmab alljärgnevaid hooneosasisid:

- Laod

- Tehnilised ruumid
- Bürood
- Olmeruumid

#### 2.1.4 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Energiatõhusus ja sisekliima vastavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainisteri Hoone energiatõhususe miinimumnõuded. Redaktsioon 10.07.2020 määrus nr 63. „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ alusel.

Projekteerimisel on kasutatud alljärgnevat soojusjuhtivuse väärtuseid:

1. Põrand pinnasel  $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
2. Välissein ladu-  $0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; büroo- ja olmeblokk -  $0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; EI120 sein  $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
3. Katuslagi ladu  $U = 0,138 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; büroo  $U = 0,138 \text{ W/m}^2\text{K}$
4. Jahelao vahelagi, seinad  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projekteerimisel on arvestatud, et tehnosüsteemide poolt tekitatav müratase oleks väiksem kui Sotsiaalministri redaktsioon 01.01.2021 määruuses nr. 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ esitatud piirarvud.

Hoone varustatakse mehaanilise sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooniga. Ruumide õhuvahetus on lahendatud vastavalt normidele.

Akendega on varustatud büroode kõik ruumid, välja arvatus pesemisruumid ja tualettruumid. Loomulik valgus on tagatud kõikides ruumides, kus viibivad pidevalt inimesed.

Energiamärgise suhtes liigitatakse hoone üheks kasutusotstarbeks, kuna büroo osa hoonest on vähem kui 10% kogu hoone pindalast.

#### 2.1.5 HOONE RUUMID

Ruumiprogramm on koostatud lähtudes tellija soovidest.

Hoone on valdavalt ühekordne. Hoone põhjakülje teisel korrusel asuvad büroo- ja olmeruumid. Teisel korrusel on kabinetid, nõupidamisteruumid, puhkeruumid, riietusruumid ja tualettruumid. Teiselt korruselt on trepikodade kaudu pääs laopindadele, mis asuvad esimesel korrusel.

Esimese korruse peasissepääsust pääseb nii teise korruse kontoritesse kui ka otse laopinnale ning tehnilistesse ruumidesse.

Laopindu on hoones 5, need on jaotatud kahe rentniku vahel. Igal laopinnal on enda laadimisväravad koos laadimismajaga.

Laoriumis nr 109 paiknev vahetasapind ei kajastu hoone netopinna arvestuses- töökohtadeta vahetasandit ei käsitleta korrusena vaid teenindusrõduna.

Hoone tehnilised ruumid asuvad nii esimesel kui ka teisel korrusel. Esimesel korrusel asuvad gaas, veesõlm ja elekter. Hoone teisel korrusel ventilatsioonikambrid ning serveriruum.

### 2.1.6 HOONE FASSAAD

Fassaadil on peasissepääsu juures kasutatud pilkupüüdvaid fassaadiplaatide 2mm eriperforeeringuga valget alumiiniumkasetti ning perforeeritud vaskplaati Nordic Royal. Hoone üldine fassaad on elegantselt tumehall (RAL 7016). Kõik avatäited on tumehallid RAL7016.

Hoone fassaadi viimistlusmaterjalid on tähistatud vaadete joonisel.

Arhitektuurne lahendus on kujundatud hoone funktsiooni silmas pidades.

Hoone kirde- ja kagu fassaadidel on kummalgi 5 piiritajate pesakasti, kokku 10 betoonist pesakasti.

### 2.1.7 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUETEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Käesolevas projektis ei ole vastavalt hoone iseloomule ette nähtud liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused vastavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri poolt vastu võetud 29.05.2018 määrusele nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitistele”.

## 2.2 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

Hoone konstruktiivne osa on lahendatud eraldiseisva projektiga.

### 2.2.1 VUNDAMENT

Hoone rajatakse valdavalt kiilvaiadel vundamendile, osaliselt on hoonel madalvundament.

### 2.2.2 PÕRAND PINNASEL

Hoonel on ettenähtud pinnasel raudbetoonplaat. Kogu hoone põrand on soojustatud.

### 2.2.3 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Hoone kandekarkassi moodustavad monteeritavad raudbetoonpostid ja -talad. Hoonel on monteeritavad raudbetoonist postid ristlõigetega 300x300mm, 400x400mm, 500x400mm, 500x500mm. Trepikodade seinad laotakse väikeplokkidest.

### 2.2.4 TREPID JA PANDUSED

Hoonel on betoonist trepid, mis viivad trepikodadest teise korruse bürooruumidesse.

Nr 109 laos olevale vahetasapinnale viivad metallist trepid.

Hoone peatrepi viib pandus, mis jälgib krundi maastikku. Panduse piirdele on kinnitatud käsipuu. Teisele rendipinnale sissepääsuks on metallist välistrepp.

Mõlemal rendipinnal on hoonesse viiv pandus koos jalgvärvavaga tõstuksega. Lisaks on hoonel evakueerimiseks 4 hoonevälist treppi.

#### 2.2.5 VAHELAED

Büroo ning jahelao vahelaed on betoonõnespaneelidest. Riiulisüsteemi vahetasapind toetub teraskarkassile, mille põrand on kaetud terasrestiga, avasuurustega 44x11mm, et tagada loomulik suitsuärastus läbi vahetasapinna. Põhilised käiguteed kaetakse puitlaastplaatidega, et vähendada liikumismüra. Suitsuärastuse põhimõtted on kajastatud TO (tuleohutus) osas.

#### 2.2.6 KATUS, KATUSLAGI

Katuslagede kandvaks osaks on kandev profiilplekk, mis toetub terasfermidele ja -taladele.

#### 2.2.7 VÄLISSEINAD

Hoonel on mittekandvad sandwich kergpaneelidest seinad.

Hoone välisperimeetrile tehakse L tähe kujulise ristlõikega kahekihiline tugiseinsokkel, mille sisepinnal paikneb soojustus ja väliskoor moodustab nii sokli kui ka tugiseina. Soklipaneeli sisemisele alaservale valatakse horisontaalne raudbetoonist "riiul", millele toetuv pinnase kaal tasakaalustab põranda koormustest tekkiva ümberlukkava momendi.

#### 2.2.8 SISESEINAD

Vaheseinte paksus, materjali valik, kihtide arv jm. näitajad sõltuvad ruumidele esitatud nõuetest ning arhitektuursetest/sisearhitektuursetest lahendustest.

Kergvaheseinad rajatakse vahetult raudbetoonpõrandate peale, raskemad kiviseinad tuleb rajada kandekonstruktsioonide peale.

Kõik mittekandvad vaheseinad on projekteeritud väike-plokkidest, sandwichpaneelidest või kipskarkassil.

Jahelao täpne lahendus esitatakse järgmistes projekti staadiumites.

#### 2.2.9 AVATÄITED

Uste maksimaalne soojajuhtivus üldiselt	1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Laadimissildade ja panduste juures olevate, 40mm paneeliga tõstused akna või käiguuksega	1,2W/(m <sup>2</sup> K)
Jahelao 80mm paneeliga tõstus, aknaga	0,8W/(m <sup>2</sup> K)
Summaarne akna soojajuhtivus mitte suurem kui	0,95 W/(m <sup>2</sup> K)
Suitsuluugid, tummad	0,92 W/(m <sup>2</sup> K)

Aknad peavad olema varustatud välise veeplekiga.

#### Aknad

Kõik aknad pvc-raamidega, büroodes kahe avaneva osaga. Hoone fassaadil on vähe klaaspindu vältimaks lindude kokkupõrkeid hoonega.

#### Klaasfassaadid

Klaasfassaadid nähakse ette alumiiniumkonstruktsioonis peasissepääsu juures.

### Sise- ja Välisüksed

Välisüksed soojustatud metallüksed, ühepoolsed, 1,0x2,1m(h)  
Klaasfassaad peasissepääsul alumiiniumraamiga liugüksed- 1,6x2,4m(h)  
Siseüksed puit, sile, värvitud- san. ruumides niiskuskindlad 0,8x2,1m(h)  
Siseüksed puit, sile, värvitud- kontoriruumid 0,9x2,1m(h)  
Siseüksed metall, värvitud- tehnilised ruumid, trepihallid 1,0x2,1m(h), ühe trepikoja ukseid 1,2x2,1m(h)

### Värvad:

Välisavatäited:

Tõstväravad laadimismajade juures 3x3m(h)  
Tõstvärav prügipressile 1,8x1,9m(h)  
Tõstvärav jaheladu 2,0x2,5m(h)  
Tõstväravad käiguustega 3,0x3,0 m(h)

Siseavatäited:

Tuletõkke liugvärav ladude vahel 2,5x3,5 m(h), evakuaatsiooniüksed käiguuksega  
Tuletõkke liugvärav akudelaadimiseruum 2,0x3,5 m(h), üks uks käiguuksega  
Tõstvärav jaheladu 2,0x3,0 m(h)

### Suitsuluugid:

Katuse suitsuluugid on tummad. Ladudes 2,4x2,4m , trepikodade ja ventkambrite suitsuluugid 1,0x1,0m.

## 2.2.10 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID

Hoone peasissepääsu varikatuse moodustab teise korruse pind, esimese korruse fassaadimaht on sisseastuv.

## 2.3 LIFTID, TÕSTUKSED, ESKALAATORID, LIIKURTEED

Hoone välisseintesse on projekteeritud 14 tõstust, neist 10 laadimismajaga ning 2 (pandustele suunduvad) on käiguuksega.

Laadimisalas paiknevad tõstused on varustatud akendega. Tõstused on üldiselt paneelipaksusega 40mm. Jahelao ukse paneeli paksus on 80mm. Tõstuste komplekti kuulub: riiv, käepide, tööstusautomaatika 230V, 30 pööret/minutis, ÜLESSTOP-ALLA lüliti, puutetundlik ukse alumine tihend, riivilüliti.

Laadimisalas paikneb 10 laadimismaja laadimissildadega (kandevõime kuni 600kg). Laadimismajad on varustatud laadimistihenditega, tugikonsoolidega laadimistihendite kaitseks ja fotosilmade paigaldamiseks. Manööverdamise abistamiseks paigaldatakse laadimissildade ette fotosilmad (auto olemasolu andur) ja valgusfoor (roheline-punane, LED).

Laadimismajade küljes paiknevatest laadimistihenditest 3 (telgede 12/13, 16/17 ja 18/19 vahel) valitakse vastavalt kaubiku mõõtudele.

Telgede 18/19 vahel paikneva tõstukse ette paigaldatakse PVC-kiirulluks, avamiskiirus kuni 2,0 m/s, fotosilmad, kontrollid avamis- ja STOP-nupuga, aknaseksiooni ja nõõrlülitiga.

Jahelao ukse ette paigaldatakse kaubiku mõõtudele sobiv laadimistihend ja laadimiskeel.

Liugväravatega on varustatud kõik esimese korruse ladude vahelised ühendusteel. Ladude vahelised tuletõkke liuguksed on normaalasendis kas avatud või suletud, häire korral sulguvad vasturaskustega. Evakuatsiooniteedele jäävad liugväravad on varustatud käiguuksega 900x2000 mm (lävepakuta, sulgur). Jahelattu viiva tõstukse paneeli paksus on 80mm. Tõstuste komplekti kuulub: riiv, käepide, tööstusautomaatika 230V, 30 pööret/minutis, ÜLESSTOP-ALLA lüliti, puuetundlik ukse alumine tihend, riivilüliti.

Hoonesse on ette nähtud üks kaubalift, mis mahutab 2 euroaust kaupa, laius min 2 meetrit ja sügavus min 1,5 meetrit, kandevõime min 2 tonni.

Kõik tõstuksed ning liugväravad on planeeritud elektriliselt avatavatena. Lisaks on planeeritud 2 liugust akudeladamisruumi, millest 1 koos käiguuksega.

## 2.4 FASSAADIPESUSÜSTEEMID

Fassaadipesusüsteemid puuduvad.

## 2.5 HOONE TEHNILISED ANDMED

Suletud brutopind (m <sup>2</sup> );	8 251,2
1) EHITISEALUNE PIND (m <sup>2</sup> );	7 538,0
2) MAAPEALSE OSA ALUNE PIND(m <sup>2</sup> );	7 538,0
3) SULETUD NETOPIND(m <sup>2</sup> ); ;	7 987,6
4) MAAPEALSE OSA KORRUSTE ARV;	2
5) MAA-ALUSE OSA KORRUSTE ARV;	0
6) ABSOLUUTNE KÕRGUS (m);	41,3
7) KÕRGUS (m);	12,1
8) SÜGAVUS (m);	0
9) PIKKUS (m);	139,94
10) LAIUS (m);	56,49
11) MAHT (m <sup>3</sup> );	84 062,3
12) MAAPEALSE OSA MAHT (m <sup>3</sup> );	84 062,3
13) KÕETAV PIND (m <sup>2</sup> );	7 987,6
14) ÜLDKASUTATAV PIND (m <sup>2</sup> );	259,4
15) TEHNOPIND(m <sup>2</sup> ) ;	145,3
16) VUNDAMENDI LIIK;	vaivundament
17) KANDE- JA JÄIGASTAVATE KONSTRUKTSIOONIDE MATERJAL;	metall, monoliitne raudbetoon,

	monteeritav raudbetoon, väike- või suurplokk
18) KATUSTE JA KATUSLAGEDE KANDVA OSA MATERJAL;	plekkprofiil, terasferm
19) VAHELAGEDE KANDVA OSA MATERJAL;	monteeritav raudbetoon
20) VÄLISSEINA LIIK;	sandwich paneel
21) KATUSEKATTE MATERJAL;	pvc rullmaterjal
22) VÄLISSEINA VÄLISVIIMISTLUSE MATERJAL;	plekk või profiilplekk; fassaadiplaat
23) VEEVARUSTUSE LIIK;	võrk
24) ELEKTRISÜSTEEMI LIIK;	võrk
25) KANALISATSIOONI LIIK;	võrk
26) SOOJUSVARUSTUSE LIIK;	muu (gaasitrass)
27) SOOJUSALLIKAS;	katel, muu (gaasikalorifeerid)
28) ENERGIAALLIKAS;	Küttegaas (võrk), elekter
29) VENTILATSIOONI LIIK;	soojustagastusega ventilatsioon
30) JAHUTUSE LIIK;	lokaalne jahutus
31) VÕRGU- VÕI MAHUTIGAASI OLEMASOLU;	olemas
32) LIFTIDE ARV;	1 kaubalift
36) MITTEELURUUMIDE ARV;	-
37) MITTEELURUUMIDE PIND (m <sup>2</sup> );	7 582,9 , millest:
Büroohoone mitteiluruumide pind(m <sup>2</sup> )	366,3
Muu Laohoone mitteiluruumide pind(m <sup>2</sup> )	7216,6

### 3. SISEARHITEKTUUR

#### 3.1 ÜLDANDMED

##### 3.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Sisearhitektuurne projekt teostatakse eraldi projektiosana järgmistes projekteerimise etappides.

##### 3.1.2 ALUSDOKUMENDID

##### 3.1.2.1 LÄHTEANDMED

Sisearhitektuurne projekt koostatakse vastavalt tellija lähteandmete ja arhitektuursete aluste põhjal.

##### 3.1.2.2 UURINGUD, MÕÖTMISED JA PROGNOOSID

Uuringud, mõõtmised ja prognoose ei ole teostatud.

##### 3.1.2.3 NORMDOKUMENDID

Sisearhitektuurne projekt koostatakse vastavalt tellija lähteandmete ja arhitektuursete aluste põhjal.

#### 3.2 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON

Sisearhitektuuri kontseptsioon käsitleb ruumide põrandate, seinte ja lagede viimistlusmaterjalide

12 / 15

Muudatuse versioon:

Stadium: EP

Rovin OÜ

Versioon v03

Kuupäev: 12.07.2022

Hõbekuuse tee 17, 12111 Tallinn

Vastutav spetsialist: Kati Haki

Tel +372 5217540

/allkirjastatud digitaalselt/

MTR reg nr EEP000274; EPE000070

määratlemisega. Sisearhitektuuriosa täpsustatakse järgmistes projektistaadiumites.

- ladu: betoonpõranda pind- pinnakõvendiga; r/b-postid - naturaalne betoonpind või värvitud metallpostid, vajadusel tulevõõba all; seinad- sw-paneelid (standardtoon- valge) või columbia kivi puhasvuuk või värvitud; lagi- profiilplekk; fermid- betoonihall ja vajadusel tulevõõba all; lae all torustikud- ei ole värvitud;
- kontor, koridor, köök, riietusruumid: põrandal pvc kate, pvc või mdf või puitliist; seinad- pahtli ja värvi all (kipsplaatidest), laes moodulriplagi 600x600mm;
- dušširuum: põrandal keraamiline plaat; seintel keraamiline plaat kuni kõrguseni 2,4m; laes niiskuskindel moodulriplagi 600x600mm;
- tualettruumid: põrandal keraamiline plaat, pvc või mdf või puitliist; seinad- pahtli ja värvi all (kipsplaatidest), lao osas osaliselt kivisein (kraanikausi tagune 0,5m kaeud keraamiliste plaatidega), laes moodulriplagi 600x600mm;
- tehnilised ruumid: betoonpõranda pind- pinnakõvendiga; seinad- columbia kivi puhasvuuk või värvitud või sw-paneelid (standardtoon), lagi- õõnespaneel, naturaalne betoonpind või sw-paneelid (standardtoon); lae all torustikud- ei ole värvitud

### 3.3 RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOSSED

Ruumide planeerimisel on arvestatud nende funktsionaalsete seostega. Ruumide funktsionaalsed seosed vastavad tellija soovidele.

### 3.4 VALGUSE KONSEPTSIOON

Valgustuslahendus lahendatakse koostöös arhitekti ja tellijaga. Valgustuslahenduse väljatöötamisel tuleb järgida norme, valgustite kujunduslikku sobivust ja energiasäästlikkust. Siseruumide valgustuse projekteerimisel on aluseks standard EVS-EN 12464-1:2021 „Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1: Sisetöökohad“.

Kasutatakse maksimaalselt energiasäästlikke valgusteid (nt. LED valgusteid).

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

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

- kasutada pika elueaga LED valgusallikaid;
- eri tüüpi valgustite arv viia minimaalseks;
- kasutada kergesti hooldatavaid valgusteid.

Minimaalne keskmine valgustustihedus peab olema normiga määratud ruumides järgmine:

-töökohtadega bürooruumid, nõupidamisruumid, koosolekulaud	500 lx
-koridorid	150 lx
-tualetid, riietusruumid, tehnilised ruumid	200 lx
-laoruumid:	
-Lahtiste kaupade ladustamine	200 lx
-Maha- ja pealelaadimisala laos	200 lx

-Riiulladu-põrand	150 lx
-Riiulladu – riuli esipind	75 lx
-Keskne logistikakoridor	300 lx
-Pakkimis- ja grupeerimisala (vahetasapinna all)	330 lx
-dušširuumid	200 lx
-trepikojad	150 lx

### 3.5 VIIMISTLUSMATERJALID

Viimistlusmaterjalid määratakse eraldi projektiosana.

### 3.6 ERINÕUDED

Erinõuded puuduvad.

### 3.7 LISAD

Lisad puuduvad.

## 4. KESKKONNAKAITSE ABINÕUD

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastavalt jäätmeseadusele ning Tallinna jäätmehoolduseeskirjale vastutab jäätmete valdaja. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Selleks tuleb ehitusjäätmed liigiti sortida eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Mahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele.

Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhinduda Jäätmeseadusest ning Tallinna jäätmehoolduseeskirjast.

Ehitustööde käigus pinnase kaevetöödel reostuskolde leidmisel tuleb viivitamatult teavitada Keskkonnaametit. Reostuskolde likvideerimiseni tuleb muu reostuse levikut soodustav tegevus peatada.

## 5. AKUSTIKA

Akustika: Projekt vastab standardile EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

Müra tasemete määramisel on lähtutud sotsiaalministri redaktsioon 01.01.2021 määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“

## 5.1 VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

### Õhumüra isolatsiooniindeks R'<sub>w</sub>

Büroo ja haldushoone		
Tööruumide vahel, tööruumide ja üldkasutatavate ruumide (trepikoda, koridor, hall, vestibüül) vahel	48	Minimaalne nõue on R' <sub>w</sub> ≥ 38 dB.
Kabineti ja tööruumi ning üldkasutatavate ruumide vahel kui kabineti ja tööruumi seinas on uks	34	Ukse heliisolatsioon peab olema R' <sub>w</sub> ≥ 25 dB

### Taandatud löögimürataseme indeks L'<sub>n, w</sub> (dB)

Büroo ja haldushoone		
Tööruumist tööruumi; üldkasutatavast ruumist tööruumi	63	

Ruumides, kuhu on planeeritud ventilatsiooni väljatõmme ja siirdeõhk ukse alt, helipidavuse miinimumnõudeid ei rakendata.

## 6. TULEOHUTUS

Tuleohutuse osa on lahendatud eraldi projektiosana.

Hoone gaasikatla ruumi välisseinale on ette nähtud paiskpind 1,1x1,5 m ( 0,05m<sup>2</sup> paiskpinda iga ruumi kuupmeetri kohta).

Koostasid:

Arhitekt Kati Haki

Volitatud arhitekt, tase 7

*/allkirjastatud digitaalselt/*

Arhitekt Kristel Puksand

Diplomeeritud arhitekt, tase 7