

## Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*

Asukoht:

Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alev, Rae vald, Harjumaa

Kesk tee 8, Jüri alev, Rae vald, Harjumaa

Projekti staadium: arhitektuurne eelprojekt

22.11.2022

Töö nr 134

Tellija

Hausers Grupp OÜ

Väike-Paala 1, Tallinn

Registrikood: 11017914

Raadius Arhitektid OÜ

Registrikood: 14290361

Tel: +372 56 927772

info@raadius.ee

MTR: EP004029

Vastutav spetsialist

Veiko Koppe

Kutsetunnistuse nr: 110887

Arhitektid

Kaspar Stroom

Hanna-Loore Õunpuu

1.	ÜLDOSA .....	3
1.1.	Sissejuhatus .....	3
1.2.	Ehitise kirjeldus .....	3
1.3.	Lähteandmed .....	3
1.4.	Normdokumendid .....	4
2.	ASENDIPLAANILINE OSA .....	8
2.1.	Olemasolev olukord .....	8
2.2.	Plaanilahendus .....	8
2.3.	Kinnistu liikluskorraldus, katendid .....	8
2.4.	Heakord .....	9
2.5.	Haljastus .....	9
2.6.	Sademevee minimeerimine .....	11
2.7.	Piirded ja väravad, lipumastid .....	11
2.8.	Ehitusaegne jäätmekäitlus .....	11
2.9.	Muinsuskaitsetised piirangud .....	12
3.	ARHITEKTUURNE OSA .....	13
3.1.	Ehitise arhitektuurne kirjeldus .....	13
3.2.	Ehitise välisviimistlus .....	14
3.3.	Välisvalgustid .....	14
3.4.	Kesk tee 8a//Ringi tee 15 tehnilised näitajad .....	17
3.5.	Kesk tee 8 tehnilised näitajad .....	19
4.	KONSTRUKTSIOONID .....	22
4.1.	Vundament .....	22
4.2.	Põrand .....	22
4.3.	Seinad .....	23
4.4.	Vahelagi .....	25
4.5.	Katuslagi .....	26
4.6.	Avatäited .....	27
4.7.	Trepid .....	28
4.8.	Redelid .....	28
4.9.	Vihmaveesüsteem .....	28
4.10.	Radoonikaitse .....	28
5.	TEHNILINE OSA .....	29
5.1.	Elekter ja nõrkvool .....	29
5.2.	Veevarustus ja kanalisatsioon .....	29
5.3.	Küte ja ventilatsioon .....	29
6.1.	Alusdokumendid .....	30
6.2.	Heliisolatsioon ja akustika .....	30
6.	TULEOHUTUS .....	32
7.	ENERGIATÕHUSUS .....	32
8.	LISA 2 Jäätmekäitlus – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis .....	34

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

#### 1.1. Sissejuhatus

Käesolev ehitusprojekt on koostatud Rae valda, Jüri alevisse, Kesk tee 8a//Ringi 15 ja Kesk tee 8 kruntidele. Kruntide katastritunnused on vastavalt 65301:001:5808 ja 65301:001:5807. Kuna kaks hoonet moodustavad visuaalselt ja olemuslikult ühtse terviku on käesolevas projektis käsitletud hooneid ehitusliku kompleksina. Tehnilised näitajad on toodud välja kummagi hoone kohta eraldi. Kesk tee 8a//Ringi 15 krundil asuva hoone aadressiks määratakse Kesk tee 8a. Projekt on koostatud lähtudes tellija soovidest, vajadustest, tema poolt antud lähteülesandest ja kehtivatest õigusaktidest ning normidest.

#### 1.2. Ehitise kirjeldus

Projekteeritav hoonekompleks koosneb kahest kahekorruselisest lamekatusega *stockoffice*-tüüpi ehitisest. Projekteeritavasse hoonekompleksi on ette nähtud äripinnad (kontor ja esinduspind) koos neid teenindavate laopindadega võimaldamaks kaupade operatiivset väljaandmist. Sellest tegevusest tulenevalt puudub vajadus täiendavate keskkonnalubade ja -registreeringute taotlemiseks.

Hoonete välisfassaad moodustub *sandwich*-paneelidest. Fassaadi ilmestamiseks ning sissepääsude esiletõstmiseks kasutatakse lisaks tsementkiudfassadiplaati.

Hooned rajatakse raudbetoonist post-taldmikvundamentidele. Kandev konstruktsioon on teraspostid ja -fermid ning täisbetoneeritud õõnesbetoonplokkidest vaheseinad. Katuslagi on terasfermide ja –talade ning kandva profiilplekiga

Ehitusprojekt on koostatud lähtudes tellija soovidest, vajadustest, tema poolt antud lähteülesandest ning on kooskõlas detailplaneeringuga ja detailplaneeringu täpsustamiseks Rae valla poolt väljastatud projekteerimistingimustega.

#### 1.3. Lähteandmed

- Tellija poolt antud lähteülesanne ja juhised
- D0093 “Jüri alevik keskuse osa ja tehnopargi detailplaneering”
- Detailplaneeringu täpsustamiseks väljastatud projekteerimistingimused (Rae Vallavalitsuse korraldus nr 1671, 15. detsember 2020)

- Geodeetiline alusplaan. Geodeesia 24 OÜ töö nr 4486-20
- Võrguvaldajate tehnilised tingimused

#### **1.4. Normdokumendid**

##### Seadused

- Ehitusseadustik
- Tuleohutuse seadus
- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus
- Rahvatervise seadus
- Jäätmeseadus

##### Määrused

- Rae valla üldplaneering
- Rae valla jäätmehoolduseeskiri.
- Rae Vallavolikogu määrus nr 60 "Rae valla heakorraeeskiri"
- Majandus ja taristuministri määrus nr 97/ 17.07.2015 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 57/ 05.06.2015 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 51/ 02.06.2015 "Ehitise kasutamise otstarvete loetelu"
- Siseministri määrus nr 17/ 30.03.2017 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
- Siseministri määrus nr 39 / 30.08.2010 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"
- Siseministri määrus nr 1/ 07.01.2013 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse"
- Siseministri määrus nr 44/ 20.09.2010 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded"
- Sotsiaalministri määrus nr. 42/ 04.03.2002 "Müra normtasemed elu- ja puhkealadel ning ühiskasutusega hoonetes mürataseme mõõtmise meetodid"
- Keskkonnaministri määrus nr 71 / 16.12.2016 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ning hindamise meetodid"

- Ettevõtetus ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63/ 11.12.2018 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 176 / 14.06.2007 "Töökohale esitatavad tervishoiu ja tööohutuse nõuded"

#### Standardid ja juhendmaterjalid

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EVS 843:2016 Linnatänavad

EVS 812-2:2014/ AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3:2018/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus

EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

CEN/TS 54-14:2018 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, kasutuselevõtu, kasutamise ja hoolduse eeskiri

EVS-EN 62305-1:2011 – Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted

EVS-EN 62305-2:2013 – Piksekaitse. Osa 2: Riskianalüüs

EVS-EN 62305-3:2011 – Piksekaitse. Osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule

EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

EVS-EN 62305-4:2011 Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid

EVS-EN 13501-1:2019 Ehitustoodete ja elementide tuleohutusala klassifikatsioon. Osa 1: Klassifikatsioon tuleohutusalane

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6

EVS-EN 15193-1:2017+A1:2021 Energy performance of buildings - Energy requirements for lighting - Part 1: Specifications, Module M9

EVS-EN 12665:2018 Valgus ja valgustus. Põhioskussõnad ja valgustusnõuete valiku põhialused

EVS-EN 12464-1:2021 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus.Osa1: Sisetöökohad

EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja ukсед. Tootestandard, toimivusomadused. Osa 1: Aknad ja välisüksed

EVS 812-4:2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus

EVS-EN 12208:2003 Aknad ja ukсед. Veepidavus. Klassifikatsioon

EVS-EN 12207:2016 Aknad ja ukсед. Õhuläbilaskvus. Klassifikatsioon

EVS-EN 1026:2016 Aknad ja ukсед. Õhuläbilaskvus. Katsemeetod

EVS-EN 12209:2016 Akna- ja uksetarvikud. Mehaanilised lukukorpused ja vasturauad. Nõuded ja katsemeetodid

EVS-EN 12400:2003 Aknad ja välisüksed. Mehaaniline vastupidavus. Nõuded ja liigitus

EVS-EN 1192:2000 Ukсед. Tugevusnõuete liigitus

EVS-EN 1906:2012 Akna- ja uksetarvikud. Ukselingid ja -nupud. Nõuded ja katsemeetodid

EVS-EN 1627:2021. Ukсед, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja klassifikatsioon

- Tarindi RYL 2010,
- Sisetööde RYL 2013,
- Maalritööde RYL 2012
- Maa RYL 2010
- Juhendmaterjalid ETF ja RT kartoteekided

Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
Töö nr 134, 22.11.2022

Hoone nimetus: Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*  
Muu büroo- või administratiivhoone 12209  
Muu laohoone 12529

Tellija: Stein Park OÜ

Kinnistute andmed: **Kesk tee 8a // Ringi tee 15**, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Katastritunnus: 65301:001:5808  
Kinnistu suurus: 5190 m<sup>2</sup>

**Kesk tee 8**, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Katastritunnus: 65301:001:5807  
Kinnistu suurus: 4088 m<sup>2</sup>

Projekteerija **Raadius Arhitektid OÜ**  
MTR: EEP004029  
Registrikood: 14290361  
Aadress: Parda 12, Tallinn

Vastutav arhitekt: Veiko Koppe  
Kutsetunnistuse nr: 110887

Arhitektid: Kaspar Stroom Tel +372 56 927 772  
kaspar@raadius.ee  
Hanna-Loore Õunpuu Tel +372 53544775  
hanna@raadius.ee

Geodeetiline alusplaan: Geodeesia24 OÜ  
Registrikood: 12135099  
info@geodeesia24.ee  
Töö nr: 3374-19

## **2. ASENDIPLAANILINE OSA**

### **2.1. Olemasolev olukord**

Projekteeritava ehitusliku kompleksi asukoht on Rae vallas, Jüri alevikus, Kesk tee 8a/Ringi tee 15 ja Kesk tee 8 aadressil. Kinnistute katastritunnused on vastavalt 65301:001:5808 ja 65301:001:5807. Tegemist on büroo- ja laohoonete piirkonnaga olulise liiklussõlme ääres. Projekteeritav ala külgneb põhjasuunas käesolevalt hoonestamata Kesk tee 2//Ringi tee 13 krundiga. Läände jääb Ringi tee ja Jüri viaduktile viiv Tartu maantee. Lõunasuunas on olemasolevad kontori- ja laohooned. Kinnistu põhjapoolne nurk jääb osaliselt mälestise asulakoht reg-nr 18785 kaitsevööndi alasse.

### **2.2. Plaanilahendus**

Hoonekompleks on paigutatud krundile vastavalt detailplaneeringukohasele hoonestusalale. Projekteeritud hoone on paigutatud selliselt, et Kesk tee 2//Ringi tee 13 kinnistu poole jääb veoautode liiklus ja Kesk tee poolsesse külge sõiduautode liiklus ning äripindade sissepääsud. Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a kinnistute piiril hoonete kokku ehitamise eelduseks on tulemüüri rajamine. Kahe kokku ehitatava hoone väliala on lahendatud ühtsena, et luua terviklik lahendus ja suurendada mõlema hoone kasutusmugavust.

### **2.3. Kinnistu liikluskorraldus, katendid**

Projekteeritaval alal on 4 ühendust ümbritsevate teedega. Neist kaks on olemasolevad sissesõidud Ringi tee ääres, mis on projekteeritud ühesuunalistena. Lisaks on projekteeritud kaks sissesõitu projektala põhjaosasse – üks Ringi teelt ja teine Kesk teelt. Katendite taastamine on kirjeldatud ehitusprojekti TL osas. Parkimine lahendatakse krundil. Sõiduautode parkimiskohad on paigutatud Ringi tee poolsele krundi piirile ja kaetakse murukiviga. Veoautode parkimiskohad on projekteeritud kinnistute põhjapoolsete piiride äärde, kus asuvad. Kahe krundi peale kokku on parkimiskohti 70. Lisaks on projekteeritud büroosissepääsude juurde jalgrattaparkimiskohad, mida on kokku 12. Parkimis- ja laadimisala kaetakse asfaltkatendiga. Jalakäiguteed ja sissepääsude esised alad on projekteeritud sillutiskiviga. Kummalegi kinnistule on ette nähtud 1 elektriauto laadimiskoht ja juhtmetaristu

vähemalt igale viiendale parkimiskohale. Kauba laadimine toimub hoone põhjapoolses küljes paralleelselt hoonega.

#### **2.4. Heakord**

Asfaltpindadelt kogutakse sademevesi restkaevude abil ning juhitakse sademeveetrassi läbi sadeveekanalisatsiooni. Täpsem lahendus kirjeldatud vee- ja kanalisatsioonivälisosa projektis.

Prügikastide asukoht on Kesk tee 8 krundil ette nähtud Kesk tee poolse sissesõidu äärde. Kesk tee 8a//Ringi tee 15 krundil on prügikastide projekteeritud asukoht läänepoolse sissesõidutee läheduses. Prügikastid paigaldatakse nõuetele vastavale kõvapinnalisele alusele. Mõlemale kinnistule on prügikastide jaoks projekteeritud kolmest küljest piiratud varjualune, et vähendada visuaalset reostust. Ehitusaegne ning ehitusjärgne prügimajandus toimub lähtudes Rae valla jäätmehoolduseeskirjast. Prügiveo leping sõlmitakse piirkonda teenindava prügiveoettevõttega.

#### **2.5. Haljastus**

Käesolevalt on projekteeritaval alal vähesel määral kõrghaljastust. Detailplaneeringu kohaselt on soovitatav kruntidele rajada kõrghaljastust nii palju kui krundil toimuv tegevus seda võimaldab (ca 5% krundi pinnast). Samuti on detailplaneeringuga tehtud ettepanekud haljastada tänavateäärsed alad. Käesoleva projektiga on ette nähtud puude rida parkimisala ja Ringi tee vahele. Mujal piiravad puude istutamist tee ääres olemasolevad või rajatavad tehnovõrgud. Lisaks on projekteeritud parklasse põõsastega eraldusribad. Haljasala moodustab 8% Kesk tee 8 pinnast ja 10% Kesk tee 8a//Ringi tee 15 pinnast.

Kehtestatud Rae valla üldplaneering kohaselt tuleb krundi iga 600m<sup>2</sup> kohta istutada 1 puu, mille täiskasvamiskõrgus on 10m. Arvutuse kohaselt on kahe krundi peale kokku vajalik istutada 15 puud. Projekteeritud on 18 puud, mis on märgitud asendiplaanile.

### Kasutatavad haljastuse liigid

#### Kõrghaljastus: **Harilik haab 'Erecta'**

Kirjeldus ja foto Juhani Puukooli koduleheküljelt: *Erakordselt kitsa püramiidse võraga. Kõige kitsamavõralisem ja ilusam püramiidjas sort. Roheliste lehtedega kiirekasvuline puu. Kasvukohaks on parim kuiv kuni parasniiske viljakas muld ja päikseline koht. Täiesti külmakindel.*

*Kõrgus: 7-10 m*

*Laius: 0,8-1 m*



#### Põõsad: **Võnk-pärgenelas 'Crispa'**

Kirjeldus ja foto Juhani Puukooli koduleheküljelt: *Poolroomav pinnakattetaim. Dekoratiivsed kaarjad võrsed. Lehed on tugevalt lõhestunud. Sügisel omandab ruskjaskollase värvi. Õied on valkjasrohelised, tihedates kobarates, VI-VII. Vähenõudlik mullastiku ja niiskuse suhtes. Sobib nii päike kui poolvari. Nõlvade, kallakute jm. raskesti hooldavate pindade katmiseks. Samuti alpiaeda, lillepeenraste ja kalmistutele.*

*Kõrgus: 0,6 m*

*Laius 0,8 m*



## **2.6. Sademevee minimeerimine**

Krundile on projekteeritud katendeid võimalikult minimaalses ulatuses, mida on vaja sõidukitega liiklemiseks. Seega ei ole võimalik haljasalaid suurendada. Probleemi lahendamiseks oleme planeerinud parkimiskohtadele murukivist katendi. Kõrghaljastust on planeeritud võimalikult suures ulatuses. Kehtestatud Rae valla üldplaneering kohaselt tuleb krundi iga 600m<sup>2</sup> kohta istutada 1 puu, mille täiskasvamiskõrgus on 10m. Arvutuse kohaselt on kahe krundi peale kokku vajalik istutada 15 puud. Projekteeritud on 18 puud, mis on märgitud asendiplaanile. Kohtades, kus kõrghaljastusele pole piisavalt ruumi, oleme projekteerinud põõsad. Soojusaarte tekkimist on võimalik leevendada ka katusekattematerjali valikuga. Vajadusel on võimalik projekteerida heledamat tooni SBS-kate.

## **2.7. Piirded ja väravad, lipumastid**

Kinnistupiiridele (v.a Kesk tee 8 ja 8a vahelisele piirile) rajatakse keevispaneelaed kõrgusega 1,6m, tsingitud + pulbervärvitud, toon: antratsiit, RAL 7016. Krundi sissepääsude juurde paigaldatakse sõidukitele elektrilised liugväravad ja hingedel jalgvärv. Keskmise sissesõidu juurde paigaldatakse lipumastid kõrgusega 9 m. Lipumastide materjal on klaasplast ja toon antratsiithall.

## **2.8. Ehitusaegne jäätmekäitlus**

Ehitusjäätmete käitlemine toimub vastavalt jäätmeseaduse paragrahvidele 11 ja 28 ning Rae valla jäätmehoolduseeskirjale. Ehitusjäätmed kivi- ja metallmaterjalid kogutakse prügikonteinerisse ja transporditakse prügimäele. Ohtlikud jäätmed viiakse ohtlike jäätmete kogumispunkti.

Vastavalt Rae Vallavolikogu määruse "Rae valla heakorraeeskiri" § 7 lg 1 p 6 peab objektilt jäätmete, ehitusmaterjali, pori, tolmu jms kandumisel sõidu- ja kõnniteele või naaberkinnistule puhastama selle 1 tunni jooksul alates kandumisest. Ehitusobjekti maa-alalt väljuvate sõidukite rehvide puhutus tagatakse nende korrapärase pesuga.

Ehitusplatsi väljasõidu juurde paigaldatakse killustikupadi, et eemaldada ratastelt üleliigne pori ja muu mustus. Juhul kui tolm, pori jm satub tänavamaale, teostatakse tänavate pesu

vastavalt nõuetele. Vajadusel niisutatakse pinnast, et vältida tolmu levimist. Hoitakse korras ja puhastatakse kaeveala juurdepääsuteed ning kaevealaga piirnevad teed, kui teede reostumine ja/või risustumine on seotud ehitus- ja/või kaevetöödega.

## **2.9. Muinsuskaitseelised piirangud**

Projekteeritav ala jääb osaliselt arheoloogiamälestise Asulakoht (reg-nr 18785) kaitsevööndi alale. Muinsuskaitseadus (edaspidi MuKS) näeb ette, et kui kinnismälestise või selle kaitsevööndi alal rajatakse hoone kas detailplaneeringu või detailplaneeringu koostamise kohustuse puudumisel projekteerimistingimuste alusel, koostatakse detailplaneeringu muinsuskaitse eritingimused (MuKS§ 61 lg 3, 4). Tuginedes muinsuskaitseadusele ning üldplaneeringu ja detailplaneeringu muinsuskaitse eritingimuste koostamise korrale, otsustas Muinsuskaitseamet loobuda eritingimuste koostamise nõudest, kuna kavandatav tegevus ei muuda oluliselt väljakujunenud ruumilist olukorda, ning andis omapoolsed tingimused, mis on esitatud järgnevalt.

- Mälestise kaitsevööndi eesmärk on muuhulgas tagada kinnismälestise säilimine sobivas ja toetavas keskkonnas ning selle vaadeldavus, samuti võib arheoloogiamälestise puhul kaitsevööndis esineda kultuurkihi perifeerseid osi (MuKS § 14 lg 2).
- Tulenevalt MuKS § 46 tuleb enne hoone hoonete rajamist seega teostada kinnistutel arheoloogilised eeluuringud, et teha kindlaks, kas ja kui sügaval on planeeritud hoonestusalal säilinud asulakoha kultuurkiht. Eeluuringu tulemuste alusel saab hinnata edasiste uuringute vajadust, mahtu, meetodikat ja maksumust ning seda, kuhu oleks mõistlik rajatavad hooned planeerida, et kahju mälestisele oleks minimaalne.
- Kaevetöödel aladel, kus eeluuringu tulemustel leidub või võib leida arheoloogiline kultuurkiht, tuleb tagada arheoloogiline uuring (meetodiks arheoloogiline jälgimine, vajadusel arheoloogilised väljakaevamised). Samuti on uuring vajalik hoone teenindamiseks vajalike trasside rajamisel.
- Arheoloogilisi uuringuid võib läbi viia vaid vastava pädevusega isik või ettevõtja (MuKS §-d 46–47, § 68 lg 2 p 3 §-d 69–70).
- Vajaliku arheoloogilise uuringu osas, on eraisikul võimalik Muinsuskaitseametist taotleda hüvitist arheoloogiliste jälgimistööde maksumuse kompenseerimiseks kuni

1000 euro ulatuses täies või poole tööde maksumusest kuni 1500 euro ulatuses. Juriidilisel isikul on võimalik taotleda uuringutele kulunud summa poole tööde maksumusest kuni 1500 euro ulatuses.

- Ehitamiseks, teede, kraavide ja trasside rajamiseks, muudeks mulla- ja kaevetöödeks ning maaparandustöödeks tuleb taotleda Muinsuskaitseametilt tööde alustamise luba (MuKS § 24;<https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/load> - Loataotlus kinnismälestisel, selle kaitsevööndis ja muinsuskaitsealal väiksemahulisteks töödeks). Luba väljastatakse pärast arheoloogiliste uuringute uuringukava heakskiitu ja uuringuteatise esitamist.
- Pinnasetöödel tuleb arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega ka aladel, kus eeluuringute järgi kultuurikihti ei olnud võimalik tuvastada. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.
- Mälestise ala märkida projekti joonistele. Valminud projekt esitada Muinsuskaitseametile kooskõlastamiseks.

Vahemikus 6. – 7. aprill 2021 teostati projekteeritaval alal arheoloogiline eeluuring. Töid teostas OÜ Arheox ja esitati järgmine kokkuvõte: “Uuringute tulemusel võib öelda, et arheoloogiamälestis asulakoha kultuurikiht Kesk tee 8 ja 8a kinnistutele ei ulatu ning edaspidi võib nendel kinnistutel kaevetöid teha ilma arheoloogi juuresolekuta.”

### **3. ARHITEKTUURNE OSA**

#### **3.1. Ehitise arhitektuurne kirjeldus**

Hoonekompleks on põhivormilt ristkülikukujuline. Vormi kujundamisel on lähtutud krundi kujust ja asukohast ning hoone funktsionaalsusest. Hoonekompleks jaguneb 8 boksiks, millest iga juurde kuulub laopind ja büroo-osa. Laopinnad on otse maapinnalt ligipääsetavad ja suurte tõstustega. Bokside büroo-osa juurde kuulub esimesel korrusel müügisaal ja riietusruum koos duširuumi ning WC-ga. Teisel korrusel asub kontoriala.

### 3.2. Ehitise välisviimistlus

Hoone välisseinad moodustuvad tumehalli tooni *sandwich*-paneelidesst. Büroo-osa sissepääsud on rõhutatud musta värvi fassaadiplaadiga. Aktsendiks on fassaadil väljaulatuvad vertikaalsed ja horisontaalsed tsementlaastplaadiga kaetud osad.

#### Viimistlusmaterjalide spetsifikatsioon:

- 01 - sokkel/ betoon/ naturaalne pind töödeldud värvitu impregneeriga
- 02 - sissepääsuesine aste/betoonkivi
- 03 - välissein/ terasplekk sandwich-paneel/ hall RAL7016
- 04 - välissein/ tsementkiud fassaadiplaat StoneREX Palette Groove/ toon Lavagna (tumehall)
- 05 - varikatus, päikesevarjestus/ StoneREX Profile Color puidumustriga plaat, toon RAL 8016
- 06 - dekoratiivne vertikaalne fassaadielement/ StoneREX Profile Color puidumustriga plaat, toon RAL 8016
- 07 - aken/ plastraam: antratsiithall RAL7016, klaas: neutraalse optikaga päikesekaitseklaas
- 08 - välisuks klaasiga/ raam: külmatkestusega alumiiniumprofiil ja raamitäide soojustatud alumiiniumlamell antratsiithall värvkate RAL7016, klaas: neutraalse optikaga päikesekaitseklaas
- 09 - välisuks/ raam: külmatkestusega alumiiniumprofiil ja raamitäide soojustatud alumiiniumlamell/ antratsiithall värvkate RAL7016
- 10 - tõstuks/ raam: külmatkestusega alumiiniumprofiil ja raamitäide soojustatud alumiiniumlamell/ antratsiithall värvkate RAL7016
- 11 - katteplekid/ terasplekk/ kuumtsingitud ja värvkattega/ RAL7016/RR23
- 12 - parapetiplekk/ terasplekk/ kuumtsingitud ja värvkattega/ RR33
- 13 - seinaredel/ teras/ kuumtsingitud ja värvkattega/ tumehall RAL7016

### 3.3. Välisvalgustid

Välisvalgustitena kasutatakse fassaadi- ning postvalgusteid. Fassaadile paigaldatakse lisaks tagasihoidliku valgustusega ruumilised logod. Projekteeritav valgustus ei häiri riigeteel liiklejaid.

Hoone fassaadile on projekteeritud süvisatud valgustid varikatuste ja päikesevarjestuste alla. Lisaks paigaldatakse fassaadile õrna valguskumaga reklaamlogod.

Asendiplaani joonistel kujutatud lisaks projekteeritud välisvalgustusele valla maale jäävad perspektiivne kergliiklustee ja välisvalgustus.

Fassaadivalgusti: Niiskuskindel süvisvalgusti Patta-I Square, 9W led, IP65, viimistlustoon must

Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
Töö nr 134, 22.11.2022



Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
Töö nr 134, 22.11.2022

Parklavalgusti: Tänavaja parklavalgusti DARK 38W 4000K 4635lm IP65



#### Andmed

Valgusvihi laius	90°
Valguse toon	4000K (Neutraalne valge)
Voolutarve	38W
Valgustugevus (luumenites)	4635lm
IP klass	IP65
Sisendpinge	230V
Korpuse värv	Hall

### 3.4. Kesk tee 8a

#### Kinnistu tehnilised näitajad

Aadress	Kesk tee 8a, Jüri alevik, Rae vald, Harju maakond
Katastritunnus	65301:001:5808
Sihtotstarve	Ärimaa 100%
Kinnistu pindala	5190 m <sup>2</sup>

#### Võrdlus detailplaneeringu (DP) ja projekteerimistingimustega (PT)

	<u>Planeeritud</u>	<u>Projekteeritud</u>
Suurim lubatud ehitusalune pind	2515 m <sup>2</sup> (PT)	2512,4 m <sup>2</sup>
Suurim hoone kõrgus	18 m (DP)	9,2 m
Suurim hoonete arv krundil	2 (DP)	1
Suletud brutopind	5030 m <sup>2</sup> (PT)	2927 m <sup>2</sup>
Planeeritav haljasala	min 5 % krundi pinnast (DP)	10%

#### Parkimiskohtade kontrollarvutus

	<b>Brutopind</b>	<b>Parkimiskohtade arv</b>
<b>Büroopind</b>	607,3 m <sup>2</sup>	(norm 1/40) 15
<b>Laopind</b>	2280,1	(norm 1/90) 25
<b>Kokku nõutud</b>		<b>40</b>
<b>Projekteeritud</b>		<b>37</b>

Puuduolevad parkimiskohad on tagatud Kesk tee 8 krundil.

#### Jalgratta parkimiskohtade kontrollarvutus (vastavalt EVS 843-2016, tabel 9.3)

Büroo Norm 1 jalgratas 10 töötaja kohta: töötajaid 44 => jalgrattakohti 4

Ladu Norm 1 jalgratas 12 töötaja kohta: töötajaid 20 => jalgrattakohti 2

Kokku 6 jalgrattakohta

### Ehitise tehnilised näitajad

Ehitisealune pind	2512,4 m <sup>2</sup>
Maapealse osa alune pind	2512,4 m <sup>2</sup>
Maapealsete korruste arv	2
Maa-aluste korruste arv	0
Hoone ± 0.00	+46.20
Absoluutne kõrgus	55.4 m
Kõrgus	9,2 m
Pikkus	72,3 m
Laius	34,8 m
Sügavus	0
Suletud netopind	2774,5 m <sup>2</sup>
Köetav pind	2774,5 m <sup>2</sup>
Maht	21710 m <sup>3</sup>
Maapealse osa maht	21710 m <sup>3</sup>
Mitteeluruumide arv	4
Mitteeluruumide pind	2763,3 m <sup>2</sup>
Üldkasutatav pind	0 m <sup>2</sup>
Hoone kasutusotstarbed ja vastav netopind	12201 Büroohoone (570,5 m <sup>2</sup> ) 12529 Muu laohoone (2204,0 m <sup>2</sup> )
Tehnopind	11,2 m <sup>2</sup>
Vundamendiliik	Madalvundament
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	Täisbetoneeritud õõnesplokid, raudbetoonpostid
Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	Terastalad ja -fermid
Vahelagede kandva osa materjal	Õõnespaneel
Välisseina liik	Mitmekihiline teraspaneel
Katusekatte materjal	SBS
Välisseina välisviimistluse materjal	Plekk, tsementkiud-fassaadiplaat
Veevarustuse liik	Ühisveevärk
Elektrisüsteemi liik	Võrk, lokaalne (päikeseenergia)
Kanaliseerimise liik	Ühiskanalisatsioon

Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
Töö nr 134, 22.11.2022

Soojusvarustuse liik	Kaugküte
Soojusallikas	Büroos radiaatorid, ladudes vesiküttel õhkpuhurid
Ventilatsiooni liik	Büroos soojustagastusega mehaaniline ventilatsioon, ladudes loomulik sissepuhe ja mehaaniline väljatõmme
Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	Ei
Jahutus	Büroopindadel
Liftide arv	0

### 3.5. Kesk tee 8 tehnilised näitajad

#### Kinnistu tehnilised näitajad

Aadress	Kesk tee 8, Jüri alevik, Rae vald, Harju maakond
Katastritunnus	65301:001:5807
Sihtotstarve	Ärimaa 100%
Kinnistu pindala	4088 m <sup>2</sup>

#### Võrdlus detailplaneeringu (DP) ja projekteerimistingimustega (PT)

	<u>Planeeritud</u>	<u>Projekteeritud</u>
Suurim lubatud ehitusalune pind	1885 m <sup>2</sup> (PT)	1882,3 m <sup>2</sup>
Suurim hoone kõrgus	18 m (DP)	9,2 m
Suurim hoonete arv krundil	2 (DP)	1
Suletud brutopind	3770 m <sup>2</sup> (PT)	2174 m <sup>2</sup>
Planeeritav haljasala	min 5 % krundi pinnast (DP)	8%

### **Parkimiskohtade kontrollarvutus**

	<b>Brutopind</b>	<b>Parkimiskohtade arv</b>
<b>Büroopind</b>	510,0 m <sup>2</sup>	(norm 1/40) 12
<b>Laopind</b>	1663,6 m <sup>2</sup>	(norm 1/90) 18
<b>Kokku nõutud</b>		<b>30</b>
<b>Projekteeritud</b>		<b>33</b>

### **Jalgratta parkimiskohtade kontrollarvutus (vastavalt EVS 843-2016, tabel 9.3)**

Büroo Norm 1 jalgratas 10 töötaja kohta: töötajaid 36 => jalgrattakohti 4

Ladu Norm 1 jalgratas 12 töötaja kohta: töötajaid 20 => jalgrattakohti 2

Kokku 6 jalgrattakohta

Kokku on kahel krundil nõutud 70 auto parkimiskohta 12 jalgrattaparkimiskohta.  
Projekteeritud on kokku 70 autokohta ja 12 jalgrattakohta.

### **Ehitise tehnilised näitajad**

Ehitisealune pind	1882,3 m <sup>2</sup>
Maapealse osa alune pind	1882,3 m <sup>2</sup>
Maapealsete korruste arv	2
Maa-aluste korruste arv	0
Hoone ± 0.00	+46.20
Absoluutne kõrgus	55.4 m
Kõrgus	9,2 m
Pikkus	55,2 m
Laius	34,8 m
Sügavus	0
Suletud netopind	2073,1 m <sup>2</sup>
Kõetav pind	2073,1 m <sup>2</sup>
Maht	16254 m <sup>3</sup>
Maapealse osa maht	16254 m <sup>3</sup>

Mitteeluruumide arv	4
Mitteeluruumide pind	2052,2 m <sup>2</sup>
Üldkasutatav pind	0 m <sup>2</sup>
Tehnopind	20,9 m <sup>2</sup>
Hoone kasutusotstarbed ja vastav netopind	12201 Büroohoone (454,5 m <sup>2</sup> ) 12529 Muu laohoone (1618,6 m <sup>2</sup> )
Vundamendiliik	Madalvundament
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	Täisbetoneeritud õõnesplokid, raudbetoonpostid
Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	Terastalad ja -fermid
Vahelagede kandva osa materjal	Õõnespaneel
Välisseina liik	Mitmekihiline teraspaneel
Katusekatte materjal	SBS
Välisseina välisviimistluse materjal	Plekk, kõrgsurvelaminaadist fassaadiplaat
Veevarustuse liik	Ühisveevärk
Elektrisüsteemi liik	Võrk, lokaalne (päikeseenergia)
Kanaliseerimise liik	Ühiskanalisatsioon
Soojusvarustuse liik	Kaugküte
Soojusallikas	Büroos radiaatorid, ladudes vesiküttel õhkpuhurid
Ventilatsiooni liik	Büroos soojustagastusega mehaaniline ventilatsioon, ladudes loomulik sissepuhe ja mehaaniline väljatõmme
Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	Olemas
Jahutus	Büroopindadel
Liftide arv	0

## 4. KONSTRUKTSIOONID

Tegemist on arhitektuurse osa konstruktsioonide kirjeldustega. Konstruktsioonide kirjeldusi vaadata täiendavalt konstruktiivsest osast.

### 4.1. Vundament

Hoone rajatakse madalvundamentidele (lint- ja kohtvundamendid). Hoone perimeetri ümber paigaldatakse EPS100 soojustus.

### 4.2. Põrand

Põrand pinnasel on raudbetoonplaat, mis on bürooruumide osas soojustatud kogu ulatuses ja laoruumide osas 1 m laiuselt sokli perimeetrist.

#### PP1 – laoruumi põrand

1. Põrandakate ja pinnatöötlus vastavalt sisearhitektuursele projektile.
2. Raudbetoonplaat 140 mm
3. Ehituskile 0,2mm kaks kihti, vuugid ülekattega 50mm ja teibitud.
4. Soojusisolatsioon, polüstüreen, EPS200 Routa või analoog  $\lambda n = 0,038 \text{ W/mK}$ , paksus 100 mm, soklist 1 m laiuselt
5. Mehaaniliselt tihendatud dreniv kiht, vähemalt 200mm
6. Tihendatud kohalik pinnas

$$U = 4,08 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

#### PP2 – bürooruumide põrand

1. Põrandakate ja pinnatöötlus vastavalt sisearhitektuursele projektile.
2. Raudbetoonplaat 140 mm
3. Ehituskile 0,2mm kaks kihti, vuugid ülekattega 50mm ja teibitud.
4. Soojusisolatsioon, polüstüreen, EPS200 Routa või analoog  $\lambda n = 0,038 \text{ W/mK}$ , paksus 150mm
5. Radoonitõkketile
6. Mehaaniliselt tihendatud dreniv kiht, vähemalt 200mm
7. Tihendatud kohalik pinnas

$U=0,22 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Märgade ruumide põrandatele teostatakse lõppviimistluse alla hüdroisolatsioon.

### 4.3. Seinad

Välisseinad on kergpaneelidest (*sandwich*), siseseinad kiviplokist, karkass-seinad ning kergpaneelseinad.

#### VS-01 - välissein

Terasplekk sandwich-paneel PIR täitega 180 mm

$U=0,12 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

#### VS-02 - välissein müratõkkega

Terasplekk sandwich-paneel PIR täitega 180 mm

Õhkvahe/kübarprofiil 20 mm

Mineraalvill/karkass 66 mm

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Siseviimistlus

$U=0,12 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

#### VS-03 - välissein viimistlusplaadiga

Terasplekk sandwich-paneel PIR täitega 180 mm

Õhkvahe/kübarprofiil 20 mm

Tsementkiudplaat 8 mm

$U=0,12 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

VS-04 - välissein müratõkke ja viimistlusplaadiga

Siseviimistlus

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Mineraalvill/karkass 66 mm

Õhkvahe/kübarprofiil 20 mm

Terasplekk sandwich-paneel PIR täitega 180 mm

Õhkvahe/kübarprofiil 20 mm

Tsementkiudplaat 8 mm

$U=0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

SS-01 – sisesein 1

Siseviimistlus

Täisbetoneeritud õõnesbetoonplokki 240 mm

Siseviimistlus

SS-02 – sisesein 2

Siseviimistlus

Täisbetoneeritud õõnesbetoonplokki 190 mm

Siseviimistlus

SS-03 - Sisesein 3

Siseviimistlus

Täisbetoneeritud õõnesbetoonplokki 190 mm

Niiskustõke

Siseviimistlus

SS-04 - sisesein 4

Siseviimistlus

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Karkass 95 mm / mineraalvill

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Siseviimistlus

SS-05 - sisesein 5

Siseviimistlus

Niiskustõke

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Karkass 95 mm / mineraalvill

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Niiskustõke

Siseviimistlus

SS-06 - sisesein 6

Siseviimistlus

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Karkass 95 mm / mineraalvill

Erikõva kipsplaat 12,5 mm

Niiskustõke

Siseviimistlus

SS-07 - sisesein 7

Terasplekk sandwich-paneel mineraalvilla täitega 150 mm

**4.4. Vahelagi**

Vahelae kandvaks osaks on raudbetoonplaat, vajadusel osaliselt monoliitne raudbetoon.

VL-01 - vahelagi 1

Põrandaviimistlus

Raudbetoonist ujuvplaat 70 mm

Ehituskile 0,2 mm

Jäik mineraalvillaplaat 30 mm

Raudebetoonist õõnespaneel 220 mm

Ripplagi, siseviimistlus

Märgade ruumide põrandatele teostatakse lõppviimistluse alla hüdroisolatsioon ja lagedele niiskustõkkekiht.

#### **4.5. Katuslagi**

Katuslagi on on soojustatud ning PVC kattega. Kandvaks osaks terasfermid ning talad.

##### KL-01 - katuslagi 1

2x SBS kate

Tuulutussoontega kivivillaplaat, tugevus 60kPa, paksus 30 mm,  $\lambda=0,036$  W/mK

Soojusisolatsioon, vahtpolüstüreen EPS60 Silver 200 mm,  $\lambda =0,032$  W/mK

Aurutõkkekile

Kivivillaplaat, tugevus 60kPa, paksus 70 mm,  $\lambda =0,036$  W/mK

Profiilplekk 130 mm

Kandetarind (terasferm, vastavalt EK osale)

$U=0,11$  W(m<sup>2</sup>\*K)

#### **4.6. Avatäited**

Kontoriosade välisüksed on klaasüksed. Ladude välisüksed on tõstüksed ning metallist jalakäiguüksed.

##### Ladude välisüksed

Metallüksed

Soojusläbivus:  $U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{K} \cdot \text{m}^2)$

Õhuläbilaskvus: Klass 1

Veepidavus: Klass 2A

Vastupanu tuulekoormusele: C1

##### Kontorite välisüksed

Alumiiniumraamis klaasüks

Soojusläbivus:  $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{K} \cdot \text{m}^2)$

Õhuläbilaskvus: Klass 4

Veepidavus: Klass 7A

Vastupanu tuulekoormusele: C3

##### Ladude aknad

PVC profiilis kolmekordse klaaspaketiga aknad

Soojusläbivus:  $U \leq 0,8 \text{ W}/(\text{K} \cdot \text{m}^2)$

Õhuläbilaskvus: Klass 1

Veepidavus: Klass 2A

Vastupanu tuulekoormusele: C1

##### Kontorite aknad

PVC profiilis kolmekordse klaaspaketiga aknad

Soojusläbivus:  $U \leq 0,8 \text{ W}/(\text{K} \cdot \text{m}^2)$

Õhuläbilaskvus: Klass 4

Veepidavus: Klass 7A

Vastupanu tuulekoormusele: C3

g- arv: üldiselt 0,5; boks 1 müügisaalis 0,38

#### **4.7. Trepid**

Hoone sissepääsude ette on projekteeritud betoonist hoonevälised astmed. Hoonesisesed trepid on projekteeritud terastalaga.

#### **4.8. Redelid**

Hoone katusele pääs on projekteeritud hoonevälise metallredelitega (üks iga 1000 m<sup>2</sup> kohta, kokku 4 tk)

#### **4.9. Vihmaveesüsteem**

Hoonele on projekteeritud Kesk tee 2//Ringi tee 13 kinnistu poole jäävas küljes hooneväline sademeveeäravool. Katusele tulev sadevesi immutatakse selles osas haljasalal. Kesk tee poolel (telgede A ja B vahel) kogutakse sadevesi läbi katusekaevude kokku hoonesiseselt ja juhitakse tsentraalsesse sademeveekanaliseerimisse.

#### **4.10. Radoonikaitse**

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse poolt välja antud Harjumaa pinnase radooniriski kaardile asub projekteeritav hoone kõrge radoonisisaldusega (50-150 kBq/m<sup>3</sup>) pinnasega alal. Siseruumides tuleb tagada radooniohutu keskkond rakendades standardis EVS 840:2017 "Radooniohutu hoone projekteerimine" toodud meetmeid. Radooniohu vähendamiseks paigaldatakse olmeruumides põrandakonstruktsiooni alla radoonitõkkekihi. Võimalikest ohtudest hoidutakse lisaks hea ehituskvaliteediga ja vundamendi liitekohtade ning läbiviikude tihendamiseks. Ehituslike meetmetega tagatakse keskkonnaministri määruses nr 28 toodud viitetasemest (300 Bq/m<sup>3</sup>) madalam radoonisisaldus tööruumide õhus.

## **5. TEHNILINE OSA**

### **5.1. Elekter ja nõrkvool**

Elekter ja nõrkvool on projekteeritud eraldi projekti osana. Elektriühendus toimub maakaabli kaudu.

### **5.2. Veevarustus ja kanalisatsioon**

Veevarustus ja kanalisatsioon on projekteeritud eraldi projekti osana. Hoone ühendatakse kohaliku ühisveevärgiga ja reoveed juhitakse tsentraalsesse kanalisatsiooni.

### **5.3. Küte ja ventilatsioon**

Küte ja ventilatsioon on projekteeritud eraldi projekti osana. Hoone soojusvarustus tagatakse kaugküttega. Büroodesse paigaldatakse elektrikalorifeeriga, rootor soojusvahetiga ventilatsiooni agregaadid seinale või lae alla (ripplae peale). Lao/tootmisruumide ventilatsioon tagatakse loomuliku sissepuhke ja mehhaanilise väljatõmbesüsteemiga. Büroodesse on ette nähtud radiaatorküte. Lao/tootmisruumide küte tagatakse vesiküttel õhkpuhuritega.

## 6. AKUSTIKA

### 6.1. Alusdokumendid

Standard EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.“

### 6.2. Heliisolatsioon ja akustika

Ehitise piirdeid peavad vastama heliisolatsiooni Eesti standardile EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.“

- Tööruumide vahel, tööruumide ja üldkasutatavate ruumide õppe- ja haldusruumid vms ruumid (trepikoda, koridor, hall, vestibüül) vahel: min nõue on  $R'w \geq 38$  dB, soovitatavalt 48 dB
- Tööruumist tööruumi üldkasutatavast ruumist tööruumi  $L'n,w$  63 dB

Liiklusmüra normtasemed:

Nõupidamisruumides, kabinettides, lugemissaalides, õppeklassides ja nendega võrdsustatud ruumides  $L_{pA,eq,T}$  (dB) päeval 35

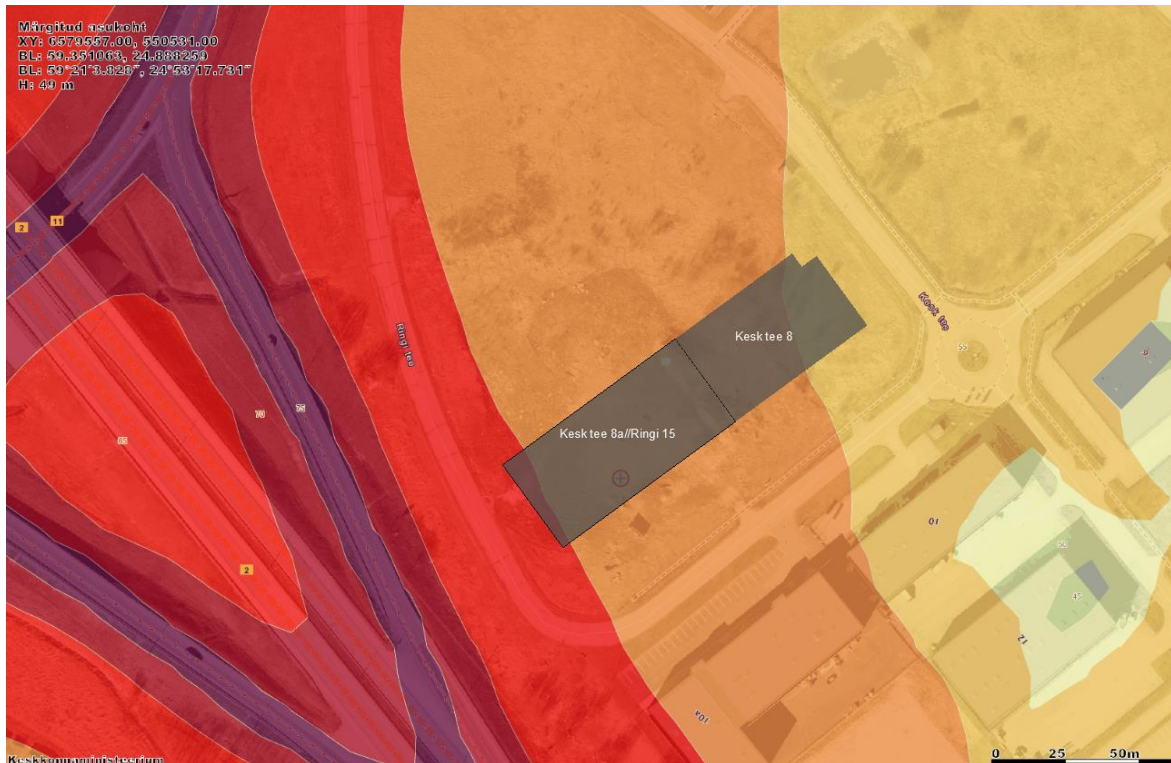
Avatud plaanilahendusega bürooruumides, näituse ruumides  $L_{pA,eq,T}$  (dB) päeval 40

Heliisolatsiooninõuded välispiiretele:

Eeldatav välismüratase  $L_{pA,eq,T}$  (dB) on vahemikus 61-65. Sellest tulenevalt on nõutud õhumüra isolatsiooni indeks  $R'tr,s,w$  (30 dB)

Järelkõlakestuse vähendamiseks on soovitatav ruumide siseviimistlusel kasutada vaid helineelavaid materjale ja konstruktsioone, sh ripphelieeldureid.

Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
Töö nr 134, 22.11.2022



Joonis 1. Väljavõte Maa-ameti kaardirakendusest – maanteeliiluse aasta keskmine müratase

Vastavalt Maa-ameti poolt koostatud mürakaardile on keskmine õhumüratase  $L_{den}$  projekteeritava hoonekompleksi asukohas põhiliselt 60-65 dB. Seejuures maanteepoolse fassaadi asukohas keskmiselt 65-69 dB

Tagamaks normtaseme ( $L_{pA,eq,T} = 40$  dB) piiresse jäävat liikluse mürataset büroopindadel on tarindid (välisseinad ja avatäited) projekteeritud minimaalselt 35 dB helipidavusega.

## 6. TULEOHUTUS

Hoonekompleksi tuleohutuse osa on lahendatud eraldi projekti osana.

## 7. ENERGIATÕHUSUS

Energiatõhususe miinimumnõuded kehtestati ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrusega nr 63, jõustunud 01.01.2019. Vastavalt määrusele on käesolevas projektis antud abinõude kirjeldus.

Kesk tee 8 hoone katusele on energiatõhususe parendamiseks projekteeritud päikesepaneelid. Toodetud elektrienergia on mõeldud omatarbeks ja salvestamiseks, mitte elektrivõrku müümiseks. Kesk tee 8 hoone ladude-osa energiatõhususarv on 59 kWh/m<sup>2</sup>a, büroo-osa energiatõhususarv on 85 kWh/m<sup>2</sup>a. Kesk tee 8a hoone ladude-osa energiatõhususarv on 56 kWh/m<sup>2</sup>a, büroo-osa energiatõhususarv on 103 kWh/m<sup>2</sup>a. Hoonetes energiatõhususklass on A.

Hoone välispiirded on piisavalt soojustatud ja ei ole külmasildu. Aknad on projekteeritud kolmekordse klaaspaketiga. Bürooruumide ülekuumenemise vältimiseks on teisekorruse akende kohale projekteeritud päikesevarjestus 1,25 m laiuselt. Akende g-arv on 0,5.

Keskmine valgusvõimsus põrandapinna ruutmeetri kohta (W/m<sup>2</sup>) vastavalt kasutusotstarvetele:

Büroohoone 10W/m<sup>2</sup>, vastavalt määrusele

Laohoone 4,6W/m<sup>2</sup>, vastavalt teostatud valgusarvutustele

Tarindite U-arvud

1. välissein  $U = 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
2. katuslagi  $U = 0,11 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
3. põrand pinnasel kontoriosas  $U = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
4. põrand pinnasel laosas  $U = 4,08 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
5. kontorite klaasuksed  $U = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
6. ladude metalluksed  $U = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

7. tõstuksed  $U=1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
8. aknad  $U=0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
9. suitsuluugid  $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Välispiirde keskmine õhulekkearv ei tohi ületada 2,5 kuupmeetrit tunnis välispiirde ruutmeetri kohta [ $\text{m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ ]. Niiskuskonvektsiooni riski vältimiseks tuleb tarindi kriitilised sõlmed (näiteks sein ja vundamendi ning põranda ühendus, sein ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviik) lahendada võimalikult õhkupidavatena.

## 8. LISA 2 Jäätmekäitlus – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus (ühik t)	Hinnanguline kogus (ühik m <sup>3</sup> )	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon	30t	13 m <sup>3</sup>	Purustatakse kohapeal ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Eesti
17 01 02	Tellised	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 01	Puit	1,5t	1 m <sup>3</sup>	Kogutakse vastavasse konteinerisse ja antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Eesti
17 02 02	Klaas	0,8t	0,3 m <sup>3</sup>	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Eesti
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 03 02	Asfaldijäätmed	4,5t	2 m <sup>3</sup>	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Eesti

Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
 Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
 Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
 Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
 Töö nr 134, 22.11.2022

17 04 07	Metallisegud	15t	2 m <sup>3</sup>	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt BLRT
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	5t	7 m <sup>3</sup>	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	3t	3 m <sup>3</sup>	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Eesti
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,03t	0,03 m <sup>3</sup>	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	0,1t	0,2 m <sup>3</sup>	Kogutakse vastavasse konteinerisse ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Eesti Keskkonnateenused AS

Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
 Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
 Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
 Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
 Töö nr 134, 22.11.2022

17 09 04	Ehitusjäätmete segapraht	12t	25 m <sup>3</sup>	Kogutakse konteineritesse ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Eesti
20 03 01	Prügi (segaolme- jäätmel)	5t	10 m <sup>3</sup>	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohaliku

\* - ohtlikud jäätmel

Pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus (ühik t)	Hinnanguline kogus (ühik m <sup>3</sup> )	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	70t	45m <sup>3</sup>	Kooritakse eraldi ja osaliselt kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Üle jäävat
Kivid ja pinnas (17 05 04)	375t	250m <sup>3</sup>	Kaevis taaskasutatakse teisel krundil täitematerjalina. Selle teostamiseks taotletakse eelnevalt riigi Keskkonnaametist nõusolek.
Kivid ja pinnas (17 05 04)	150t	100m <sup>3</sup>	Taaskasutatakse ehitusobjektile täitematerjalina
Ohtlike ainete sisaldavad kivid ja pinnas (17 05)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.

Selgitused

Tabelites esitatud ehitusjätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Rae vallaga. Ehitusjätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba.

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest.

Pakendijätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Kesk tee 8 ja Kesk tee 8a // Ringi tee 15, Jüri alevik, Rae vald, Harjumaa  
Kesk tee 8 ja 8a *stockoffice*'i eelprojekt  
Vastutav spetsialist Veiko Koppe\_volitatud arhitekt, tase 7  
Arhitektid Kaspar Stroom, Hanna-Loore Õunpuu  
Töö nr 134, 22.11.2022

Ohtlikud ehitusjätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlike jätmeid kogutakse algpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

Kui tekib kahtlus, et pinnas võib olla saastunud õliga või teiste ohtlike jätmetega, võetakse juhiste saamiseks ühendust Keskkonnaametiga.

Vastavalt Rae valla jäätmeäitluseeskirjale tuleb juhul, kui ehitamise käigus tekib jätmeid üle 10 m<sup>3</sup>, ehitise kasutusloa taotluse dokumentide juurde lisada seletuskiri ning Vallavalitsuse poolt kinnitatud õiend jätmete nõuetekohase käitlemise kohta.