

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, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID	3
1.4.3 NORMDOKUMENDID	3
1.5 OLEMASOLEV	5
2. ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS	5
2.1.1 HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD	5
2.1.2 HOONE EHISETAPID JA LAIENDAMISE VÕIMALUSED	6
2.1.3 HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONSEPTSIOON	6
2.1.4 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA	6
2.1.5 HOONE RUUMID	7
2.1.6 HOONE FASSAAD	7
2.1.7 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUETEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED	7
2.1.8 Krundi piirded ja väikevormid	8
2.2 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	8
2.2.1 VUNDAMENT	8
2.2.2 PÕRAND PINNASEL	9
2.2.3 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID	9
2.2.4 TREPID JA PANDUSED	9
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	10
2.5 HOONE TEHNILISED ANDMED	10
3. SISEARHITEKTUUR	11
3.1 ÜLDANDMED	11
3.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	11
3.1.2 ALUSDOKUMENDID	12
3.2 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON	12
3.3 RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOSSED	12
3.4 VALGUSE KONSEPTSIOON	12
3.5 VIIMISTLUSMATERJALID	13
3.6 ERINÕUDED	13
3.7 LISAD	13
4. KESKKONNAKAITSE ABINÕUD	13
5. HALJASTUS	14
6. JÄÄTMEHOOLDUS	14
7. AKUSTIKA	15
8. TULEOHUTUS	15

1. ARHITEKTUUR

1.1 ÜLDANDMED

Hoone kasutamise otstarbed: 12201 Büroohoone
12529 Muu laohoone

Hoone maksimaalsed gabariidid:

Hoone pikkus – 40,34 meetrit
Hoone laius – 30,20 meetrit
Hoone kõrgus – 8,8 meetrit

Hoone võimsus- Maksimaalne inimeste arv hoones on 10.

1.2 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Hoone püstitamist käsitletav ala hõlmab Graniidi tee 10 krunti.

Katastriüksuse tunnus: 65301:002:1237;
Krundi pindala ja sihtotstarve: Tootmismaa 50%; Ärimaa 50%;
Krundi pindala: 5115 m²
Ehitisealune pind: 1252,4 m²
Parklakohtade arv: 15 kohta
Krundiseste teede ja platside pind: 3466,89 m²
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 on Rae Vallavolikogu poolt 20.04.2021 otsusega nr 151 heaks kiidetud, kuid kehtestamata „Rae valla põhjapiirkonna üldplaneering 2030+”
- Tellija poolt kinnitatud lähteülesanne
- Rae valla üldplaneering. Kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462.
- ArchiLAND OÜ poolt koostatud detailplaneering töö nr: 0020-0512 „ Uuemardi-Mardi-Kroosi 3-Tammiksalu kinnistute piirkonna ja lähiala detailplaneering”.
- Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr 434578, 07.12.2022.

- Telia Eesti AS tehnilised tingimused nr 37531453, 21.12.2022.
- Elveso OÜ tehnilised tingimused nr VK-TT 006, 16.01.2023.
- Enefit Connect tehnilised tingimused nr EC-JUH-7/50, 13.02.2023.

1.4.2 UURINGUD, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID

Geodeetiline mõõdistus:

Reaalprojekt OÜ poolt koostatud geodeetiline alusplaan, Graniidi tee 10, Rae küla, Rae vald, Harju maakond, töö nr G22152, tööde teostamise aeg november 2022.

Ehitusgeoloogiline uuring:

Reaalprojekt OÜ poolt koostatud ehitusgeoloogiline uuring, Graniidi tee 10, Rae küla, Rae vald, Harju maakond, töö nr GL22084, tööde teostamise aeg oktoober 2022.

Radooniuuring:

Tulelaev OÜ poolt koostatud radooniuuring, Graniidi tee 10, Rae küla, Rae vald, Harju maakond, tööde teostamise aeg 08.11.2022.

Haljastuse hinnang:

Inomatic OÜ poolt koostatud haljastuse hinnang, Graniidi tee 10, Rae küla, Rae vald, Harju maakond, töö nr 23026.

1.4.3 NORMDOKUMENDID

Projekteerimisel lähtutakse alljärgnevatest seadustest ja norm-dokumentidest:

- Ehitusseadustik. Redaktsioon 01.09.2022
- Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus. Redaktsioon 07.05.2022
- 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“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 vastu võetud määrus nr 57 “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 vastu võetud määrus nr 51 “Ehitise kasutamise otstarvete loetelu”. Redaktsiooni jõustumise kp: 01.03.2021
- EVS 842:2003 – Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- Rae Vallavolikogu määrus nr 60 „Rae valla heakorraeeskiri“
- Rae Vallavolikogu määrus nr 73 „Rae valla jäätmehoolduseeskiri“
- Rae valla jäätmehoolduskava

- Rae Vallavolikogu 18.10.2022 vastu võetud määrus nr 11 "Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas"

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. Krohv tööde 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 arhitektursele projektile.
- 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.
- Märgade 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 räästaplekkide, 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:

Viimistlustöid ja põrandakattetöid tuleb teha tolmuwabades ruumides. Kui teistes ruumides veel tehakse tolmuheidetöid, 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 hälbepääsused 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 märged, 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 projekterijalt või tellijalt ning koostama tööjoonise.

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

1.5 OLEMASOLEV

Projekteeritav maa-ala paikneb Tallinnas, Rae vallas, Rae külas, krundile on hea ligipääs Graniidi tee kaudu.

Kinnistu katastriüksus tunnusega 65301:002:1237 on sihtotstarbega 50% tootmismaa ja 50% ärimaa.

Kinnistul puuduvad kaitsealused objektid ja kinnismälestised.

Olemasolev aluspinnas vastavalt geoloogilisele uuringule: muld, liivane savimõllmoreen, kruusmoreen, lubjakivi. Pinnase vesi asus geoloogiliste uurimistööde ajal (28.10.2022) absoluutkõrgusel 39,6...40,05 meetrit. Sademeterikastel aegadel võib pinnasevesi tõusta mulla kihti.

Kinnistu on hoonestamata.

Krundi põhjapiiriga külgneb Graniidi tee. Lõuna-, lääne- ja idapiiridelt külgneb krunt teiste kinnistutega.

2. ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS

2.1.1 HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD

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

Ehitusala paikneb Rae vallas, Harju maakonnas. Püstitatav ehitis on projekteeritud Graniidi tee 10 kinnistule.

Projekteeritud hoone ehitisealuseks pinnaks on 1252,4 m².
Hoone haljastuse osa on kirjeldatud asendiplaanil ning selle juurde kuuluvas seletuskirjas.

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 hooneosaid:

- Ladu
- Tehnilised ruumid
- Büroo
- Olmeruumid

Hoones ladustatakse lemmikloomade mänguasju ja toitu.

2.1.4 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

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

Projekteerimisel on kasutatud alljärgnevaid soojusjuhtivuse väärtuseid:

1. Põrand pinnasel ladu: $U=0,27\text{W/m}^2\text{K}$ (1m laiuselt perimeetris), ladu üldiselt $U=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$, büroo $U=0,16\text{ W/m}^2\text{K}$;
2. Välissein ladu $U=0,22\text{ W/m}^2\text{K}$; büroo- ja olmeblokk – $U=0,16\text{W/m}^2\text{K}$;
3. Katuslagi ladu $U=0,18\text{ W/m}^2\text{K}$; büroo $U = 0,10\text{ W/m}^2\text{K}$
4. Sokkel $U=0,24\text{W/m}^2\text{K}$

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 büroo kõik ruumid, välja arvatud pesemisruumid ja tualettruumid. Loomulik valgus on tagatud kõikides ruumides, kus viibivad pidevalt inimesed.

Määruse "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" § 1 punkt 8. Mitme kasutusotstarbega hoone maksimaalseks lubatavaks energiatõhususarvuks on koetava pinna alusel hoone osade energiatõhususarvude piirväärtuste kaalutud keskmine energiatõhususarv, mis antud hoone puhul on 74kWh/(m²a), seega arvutusliku energiamärgise järgi vastab hoone energiatõhususe miinimumnõuetele (energiatõhususe A klass).

GRANIIDI 10 energiatõhususarv		LADU	BÜROO
ETA piirväärtused	A-klass	65	100
	B-klass	80	130
ETA kaalutud keskmine piirväärtus	A-klass	74	
	B-klass	92	
ETA kaalutud keskmine atvutustulem	A-klass	74	
	B-klass	82	

2.1.5 HOONE RUUMID

Ruumiprogramm on koostatud lähtudes tellija soovidest.

Hoone on valdavalt ühekordne. Hoone põhjaküljel asuvad büroo- ja olmeruumid. Esimesel korrusel asub näidiste saal ning büroo. Teisel korrusel on nõupidamisruum, puhkeruum, riietusruumid ja tualettruumid. Esimese korruse peasissepääsust pääseb nii teise korruse büroopinnale kui ka otse laopinnale.

Hoone tehnilistesse ruumidesse on tagatud sissepääs otse hoone küljelt. Elektri peakilbiruumi pääseb laopinnalt.

Laoruumil on eraldi jalgväravaga tõstanduks.

2.1.6 HOONE FASSAAD

Hoone peafassaadil ning küljefassaadidel on kasutatud puitribistikku, mis seob hoone loodusega tervikuks. Hoone üldine fassaad on elegantselt tumehall (RAL 7024). Kõik avatäited on tumehallid RAL7024.

Hoone fassaadi viimistlusmaterjalid on tähistatud vaadete joonisel. Arhitektuurne lahendus on kujundatud hoone funktsiooni silmas pidades.

Hoone Graniidi tee poolisel peafassaadil on ettevõtte logo valgusreklaamina. Mõõtudega umbes 5500 x 650mm (h), täpsed mõõdud täpsustatakse järgmistes projektistaadiumites.

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”.

2.1.8 KRUNDI PIIRDED JA VÄIKEVORMID

Krunti piirab 3D keevispaneelidest piirdeaed, toon- RAL7016 tumehall, kõrgus 1,2m. Keevispaneeli ühe mooduli laius on 2506mm, aiapostid 40x60mm. Postiaugud kaevatakse 700mm sügavusele, ava mõõduga 200-300mm. Postiaugud täidetakse 90-95% ulatuses betooniga ning post surutakse 400-500mm sügavusele betooni. Piirdeaia tarnija ning täpsed joonised esitatakse järgmistes projekti etappides. Piirdeaia fragmendi joonis AR-4-01_piirdeaed. Keevispaneeli näide foto 1.

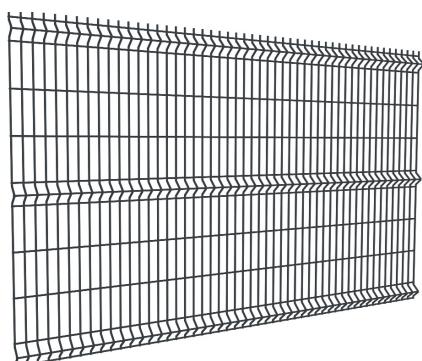


Foto 1

Hoone juurde on vastavalt EVS 843:2016 Linnatänavad ette nähtud 6 jalgratta parkimiskohta. Jalgrattahoidlad nähakse ette kaarekujulised (näide foto 2). Jalgrattahoidla asub hoonest idas.



Foto 2

2.2 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

Hoone konstruktiivne osa on lahendatud eraldiseisva projektiga.

2.2.1 VUNDAMENT

Hoone rajatakse valdavalt kiilvaiadel vundamendile ehk madalvundamendile.

2.2.2 PÕRAND PINNASEL

Hoones on ettenähtud pinnasel raudbetoonplaat. Kogu hoone büroo-osaalune põrand on soojustatud, laosalune pind on soojustatud 1m laiusest perimeetrist.

2.2.3 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Hoone kandekarkassi moodustavad teraspostid ja -talad. Hoones on teraspostid mõõtudega 150x150x5mm, 180x180x5mm, 220x220x6mm, 220x220x8mm.

Tehnoruumide seinad laotakse väikeplokkidest. Ventilatsiooniruumi- ja büroovaheline sein on täisvalatud.

2.2.4 TREPID JA PANDUSED

Hoones on betoonist trepp, mis viib hoone teise korruse bürooruumidesse.

2.2.5 VAHELAED

Büroo vahelagi on betoonõõnespaneelidest.

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 rajatakse kahekihiline sokkel, mis koosneb betoonpaneelidest ja soojustuse kihist.

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.

2.2.9 AVATÄITED

Uste maksimaalne soojajuhtivus üldiselt

1,1 W/(m²K)

Summaarne akna soojajuhtivus mitte suurem kui

0,70 W/(m²K)

Aknad peavad olema varustatud välise veeplekiga.

Aknad

Kõik aknad on pvc-raamidega, büroodes ühe avaneva osaga. Büroos on lisaks võtmega lukustatud hädaväljapääs. Võti asub purustatava klaasi taga, akna kõrval.

Klaasfassaadid

Klaasfassaadid nähakse ette alumiiniumkonstruktsioonis peasissepääsu juures.

Sise- ja Välisüksed

Välisuks soojustatud metalluks, ühepoolne, 1,0x2,1m(h)
Välisuks ventilatsiooni ruumi soojustatud metalluks, ühepoolne, 1,2x2,1m(h)
Klaasfassaad peasissepääsul alumiiniumraamiga ukсед- 1,1x2,4m(h)
Siseuksed puit, sile, värvitud- san. ruumides niiskuskindlad 0,9x2,1m(h)
Siseuksed puit, sile, värvitud- kontoriruumid 0,9x2,1m(h)
Siseuksed metall, värvitud- tehnilised ruumid, trepikoda/fuajee 1,0x2,1m(h)
Siseuksed metall, värvitud- fuajee-näidiste saal 0,95x2,1m(h) (kahepoolne uks 1,8x2,1m (h))

Värvad:

Välisavatäited:

Tõstvärav käiguuksega 3,0x3,0m (h)

Suitsuluugid:

Katuse suitsuluugid on valgust läbilaskvad. Laos 1x1m ning 1,0x2,0m.

2.2.10 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID

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

Varikatus hoone tõstvärava kohal 5,65x1,2m (laius)

2.3 LIFTID, TÕSTUKSED, ESKALAATORID, LIIKURTEED

Hoone välisseina on projekteeritud 1 tõstuks käiguuksega.
Tõstuks on paneelipaksusega 40mm.

Hoones puudub lift.

2.4 FASSAADIPESUSÜSTEEMID

Fassaadipesusüsteemid puuduvad.

2.5 HOONE TEHNILISED ANDMED

Suletud brutopind (m ²);	1418,12
1) EHITISEALUNE PIND (m ²);	1252,4
2) MAAPEALSE OSA ALUNE PIND(m ²);	1252,4
3) SULETUD NETOPIND(m ²); ;	1332,4
4) MAAPEALSE OSA KORRUSTE ARV;	2
5) MAA-ALUSE OSA KORRUSTE ARV;	0
6) ABSOLUUTNE KÕRGUS (m);	50,4
7) KÕRGUS (m);	8,8
8) SÜGAVUS (m);	0

9) PIKKUS (m);	40,34
10) LAIUS (m);	30,2
11) MAHT (m3);	9721,4
12) MAAPEALSE OSA MAHT (m3);	9721,4
13) KÕETAV PIND (m ²);	318,1
14) ÜLDKASUTATAV PIND (m ²);	48,1
15) TEHNOPIND(m ²) ;	19,4
16) VUNDAMENDI LIIK;	madalvundament
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;	mitmekihiline teraspaneel
21) KATUSEKATTE MATERJAL;	pvc rullmaterjal
22) VÄLISSEINA VÄLISVIIMISTLUSE MATERJAL;	plekk või profiilplekk; puit
23) VEEVARUSTUSE LIIK;	võrk
24) ELEKTRISÜSTEEMI LIIK;	võrk
25) KANALISATSIOONI LIIK;	võrk
26) SOOJUSVARUSTUSE LIIK;	lokaalküte
27) SOOJUSALLIKAS;	soojuspump (õhk-vesi, õhk-õhk)
28) ENERGIAALLIKAS;	Elekter ja päikeseenergia
29) VENTILATSIOONI LIIK;	soojustagastusega ventilatsioon ja sundväljatõmme (laos)
30) JAHUTUSE LIIK;	lokaalne jahutus
31) VÕRGU- VÕI MAHUTIGAASI OLEMASOLU;	puudub
32) LIFTIDE ARV;	0
36) MITTEELURUUMIDE ARV;	-
37) MITTEELURUUMIDE PIND (m ²);	1264,9
millest büroopind (m ²):	254,5
laopind (m ²):	1010,4

3. SISEARHITEKTUUR

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Sisearhitektuurne projekt teostatakse arhitektuurse projekti osana 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, MÕÕTMISED 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 määratlemisega. Sisearhitektuuriosa täpsustatakse järgmistes projektistaadiumites.

- ladu: betoonpõranda pind- pinnakövendiga; värvitud metallpostid, vajadusel tulevõõba all; seinad- sw-paneelid (standardtoon- valge) või columbia kivi puhasvuuk või värvitud (1-2 kihti värvi); lagi- profiilplekk; fermid- betoonihall ja vajadusel tulevõõba all; lae all torustikud- ei ole värvitud;
- kontor, koridor, puhkeruum, riietusruumid, näidiste saal: 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), laos osaliselt seintel keraamilised plaadid (valamutagune sein katta kõrguseni 1,2 m ja külgedelt kraanikausist 0,4 m plaatidega), laes moodulriplagi 600x600mm;
- tehnilised ruumid: betoonpõranda pind- pinnakövendiga; 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 FUNKSIONAALSED 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, dušširuumid, tehnilised ruumid	200 lx
-puhkeruum	200 lx
-näidiste saal	300 lx
-laoruumid:	
-Lahtiste kaupade ladustamine	200 lx
-Maha- ja pealelaadimisala laos	200 lx
-Riiulladu-põrand	150 lx
-Riiulladu – riuli esipind	75 lx
-Riiulite vahel käiguteed	150 lx
-fuajee	200 lx

3.5 VIIMISTLUSMATERJALID

Viimistlusmaterjalide kohta vt. sisearhitektuurse osa peatükki.

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 kehtivale 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, Rae valla heakorraeeskirjale, Rae valla jäätmehoolduseeskirjale ning Rae valla jäätmehoolduskavale vastutab jäätmete valdaja. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmelooga 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 juhendada Jäätmeseadusest, Rae valla heakorraeeskirjast, Rae valla jäätmehoolduseeskirjast ning Rae valla jäätmehoolduskavast.

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

Ehitustööde käigus tuleb järgida Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määruses nr 60 "Rae valla heakorraeeskiri" peatükis 4 „Heakorra- ja haljastusnõuded ehitamisel“ toodut. **Tähele panna, et ülaltoodud määruse § 7 lg 1 p 6 kohaselt on ehitaja kohustatud objektilt jäätmete, ehitusmaterjali, pori, tolmu jms kandumisel sõidu- ja kõnniteele või naaberkinnistule puhastama selle 1 tunni jooksul alates kandumisest.**

Ehitustööde käigus tuleb järgida Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määruses nr 11 "Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas" peatükis 3 „Haljastusnõuded ehitamisel“ toodut. Projekteerimistööde käigus tuleb järgida Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määruses nr 11 "Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas" peatükis 2 „Üldised haljastusnõuded projekteerimisel“ toodut.

5. HALJASTUS

Graniidi tee 10 kinnistu haljastus on kirjeldatud teede ja liikluskorralduse projektiosas.

6. JÄÄTMEHOOLDUS

Hoone ehituse käigus tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusobjektile: Ehitus- ja lammutussegapraht, segaolmejäätmed ning ohtlikke aineid sisaldavad või nendega saastatud pakendid.

JÄÄTME HINNANGULISED KOGUSED- tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda.

Kood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus (m ³)	Tegevuse lühikirjeldus
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	21,00	Antakse üle jäätmeluba omavale ettevõttele
20 03 01	Segaolmejäätmed	0,06	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohaliku omavalitise poolt.
15 01 10*	Ohtlikke aineid sisaldavad või nendega saastatud pakendid	0,015	Antakse üle vastavat jäätmeluba, ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale

Kui ehitamise käigus tekkivate jäätmete kogus on üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta (alus: Rae valla jäätmehoolduseeskiri § 31 lg 3).

Vastav vorm on leitav Rae valla kodulehel: <https://www.rae.ee/blanketid-ja-vormid>

Hoones ei teki jäätmeid üle 25kg nädalas, seega ei pea jäätmeid liigiti sorteerima. (Rae valla jäätmehoolduseeskiri §7 lõige 5)

7. 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“

7.1 VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

Õhumüra isolatsiooniindeks R'_w

Büroo ja haldushoone	
Tööruumide vahel, tööruumide ja üldkasutatavate ruumide (trepikoda, koridor, hall, vestibüül) vahel	Minimaalne nõue on $R'_w \geq 38$ dB.
Kabineti ja tööruumi ning üldkasutatavate ruumide vahel kui kabineti ja tööruumi seinas on uks	Minimaalne nõue seinas ja ukse ühisisolatsioonile $R'_w \geq 25$ dB. Ukse heliisolatsioon peab olema $R'_w \geq 25$ dB

Taandatud löögimüra taseme indeks L'_{n, w} (dB)

Büroo ja haldushoone	
Tööruumist tööruumi; üldkasutatavast ruumist tööruumi	63

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

8. TULEOHUTUS

Tuleohutuse osa on lahendatud eraldi projektiosana.

Koostasid:

Arhitekt Kati Haki

Volitatud arhitekt, tase 7

/allkirjastatud digitaalselt/

Arhitekt Kristel Puksand

Diplomeeritud arhitekt, tase 7