

3. ARHITEKTUURNE OSA

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

- Käesoleva projektiga on ette nähtud OÜ Leigiv olemasoleva laohoone laiendamine kahe 1-korruselise 11.5 m kõrguse laoruumiga hoonestatud kinnistul Reti tee 10, Peetri alevik Rae vald

3.1.2 Alusdokumendid

3.1.2.1 Lähteandmed

- Projekt on koostatud vastavalt Tellija lähteülesandele kooskõlas kehtiva detailplaneeringuga, Rae Vallavalitsuses 2009-10-05 kooskõlastatud eskiisprojekti ja I ehitusetapi aluseks olnud AB Ehala & Irik ehitusprojektiga (töö nr. 2904) määratud mahus.

3.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Puuduvad

3.1.2.3 Normdokumendid

- Vt. üldosa

3.2 Olemasolev

- Kinnistul asub 2015 ehitatud laohoone I ehitusjärg: 2-korruseline bürooplokk ja I laolööv

3.3 Arhitektuuri üldlahendus

3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

- Projekteeritav laiendus on paigutatud krundi loodeosale, olemasoleva hooneosa laiendusena sellega samadele ehituslikele telgedele.

3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

- Laiendus on projekteeritud 2-etapilisena.
- Arvestatud on võimalusega teostada kogu ehituslik maht ka ühes etapis.

3.3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

- Projekteeritav laiendus jätkab I ehitusjärgus projekteeritud arhitektuurset lahendust
- Uute laolöövide projekteerimisel on lähtutud tehnoloogilise ja logistilise skeemi toimivusest
- Hoone välislahendus arvestab olemasoleva osa mahtusid, kõrgusi ja kujundust.
 - Rajatakse kaks 13.2 m kõrgust hooneplokki
 - Viimistluses kasutatakse hõbedasi metallpaneele ja naturaalseid raudbetoonpaneele punaste ristkülikukujuliste aktsentidega.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

- Hoone kõikides olme- ja bürooruumides on küttesüsteemidega tagatud nõuetekohased sisetemperatuurid +19...22°C.
- Laoruumides on kavandatud madalamad temperatuurid vastavalt laotsoonide kasutusele ja ladustavatele kaubaliikidele.
- Tihedamini kasutatavates tsoonides on minimaalne sisetemperatuur 19-21°C, vähemkasutatavates 16-19°C ja harva kasutatavates 12°C
- Õhuvahetus hoonetes toimub mehhaaniliste sissepuhke väljatõmbe süsteemide abil.
- Projekteerimisel on järgitud tellija lähteülesannet ning kehtivate standardite nõudeid sisekliimale.
- Tehnosüsteemid projekteeritakse ja paigaldatakse nii, et oleks tagatud nende pikaajaline ja efektiivne töötamine.
- Kavandatav laiendus projekteeritakse vastavalt Ettevõtlus-ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018.a määruse nr 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" üldistele nõuetele ja põhimõtetele.
- Laiendusele on IB Raivo Kukk OÜ poolt 15.01.2012 koostatud Energiaarvutustel põhinev energiamärgis nr 2111566/00041
 - **Klass B, Energiatõhususarv 79 kWh/ m²**

3.3.5 Hoone ruumid

- Projekteeritud laienduses asuvad laoruumid ning tõstukite akude laadimisruum.

3.3.6 Liikumis-, nägemise- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

- Käesolevas projektis eraldi ei käsitleta

3.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

3.4.1 Vundament

- Projekteeritav hoone toetub monteeritavast raudbetoonist madalvundamentidele.
- Maapinnast kuni hoone 0-kõrguseni kavandatakse hoonele 3-kihiline R/B soklipaneel, mille väliskihiks viimistlemata betoonplaat.

3.4.2 Põrand pinnasel

- Rajatava laienduse põrandateks on pinnasele toetuv perimeetril soojustatud 180 mm paksune raudbetoonplaat.
 - Põrandate koormused vastavalt tellija lähteülesandele ja normidele
 - Põrandate viimistlus – pinnakõvendiga tolmuvaaba betoon (sokliliistudeta)
 - *Põrandakonstruktsiooni alla paigaldatakse radoonitõkkekiile*

3.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

- Laienduse kandekarkassi moodustavad R/B postid ja postidele toetuvad terasfermid ning -talad.
 - Fermide all peab olema tagatud vaba kõrgus 9.2 m
- Terasfermid ja -talad kaetakse tuletõkkevärviga ja värvitakse helehalliks

3.4.4 Trepid

- Projekteeritud laienduse osas treppe ei kavandata

3.4.5 Vahelaed

- Akulaadimisruumi vahelagi rajatakse monoliitsest raudbetoonist

3.4.6 Katus, katuslagi

- Katuse kandekonstruktsiooniks on R/B postidele toetuvad nelikanttorudest terasfermid
- Fermidele toetub kuumtsingitud profiilplekk R15.
 - Nähtavale jäävat profiilplekki täiendavalt ei viimistleta
- Katulagi soojustatakse 100 mm mineraalvill- ja 300mm vahtpolüstüreenplaatidega
 - $U \leq 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Katusekatteks 2xSBS rullmaterjal
- Katuslakke paigaldatakse metallraamiga akrüülkupliga (Orivent 01 või analoog) suitsuluugid
- Katusele pääsuks paigaldatakse varustatud redelid – 1 tk/ 1000m²

3.4.7 Välisseinad

Hoone sokkel

- Maapinnast kuni hoone 0-kõrguseni kavandatakse hoonele 3-kihiline R/B soklipaneel, mille väliskihiks viimistlemata betoonplaat.
 - $U \leq 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tulemüür kinnistu edelapiiril

- Laienduse kinnistu edelapiiril paiknev sein rajatakse tulemüürina 3-kihilistest R/B paneelidest, mille väliskihiks viimistlemata betoonplaat.
 - $U \leq 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Seinapinda ilmestavad punaseks värvitud süvistatud ristkülikud

Soojustatud metallpaneelidest seinad

- Laienduse välissein on kahest küljest kogu kõrguses projekteeritud horisontaalselt paigaldatavatest teraskattega sandwich-paneelidest.
- Paneelide tüüp SP2E X-PIR ENERGY 160mm
 - $U \leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - viimistlus väljast PVDF või Pural, toon RR40,
 - viimistlus seest valge – tootja standard
 - Paneelide katteplekid ning nähtavad kinnitusdetailid- seinaga samas toonis
- Laienduse esiküljele on aktsentidena paigutatud punastest AL-komposiitplaatidest laigud

3.4.8 Siseseinad

- Projekteeritud hooneosa mittekandvateks seinad laotakse puhtal vuugil 200 mm fibo- või betoon-õõnesplokkidest ja värvitakse.

3.4.9 Avatäited

Välisüksed

- Välisüksed valmistada metallkonstruktsioonis soojustatud sileda mantellehe ja -lengidega
 - Uste soojajuhtuvus $U \leq 1.6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
 - Uste mõõt 1200x2200
 - Uksed on pulbervärvid: toon tumehall RAL 7016 või punane RAL 7016

Tõstväravad

- Laiendusele on kavandatud 2 soojustatud sektsioonidest aknarea ja käiguuksega tõstväravat 3.0x3.2(h) m.
 - soojajuhtivus $U \leq 1.2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Tõstväravad pulbervärvid: toon väljast tumepunane RAL 3000, seest valge RAL 9010
- Väravad ja tõstuksed varustada lülitist juhitava avamisautomaatikaga.

Sisemised avatäited

- Pulbervärvid siledad metallukse ja liugväravad. Tuletõkkeseintes tuletõkkeuksed
- PVC-kangast kiirrolluksed laotsoonide ukseavades

Üldised nõuded

- Avatäited ja nende osad peavad vastu pidama nii kasutusest tingitud mehhaanilisele koormusele kui ka ilmastikumõjudele.

3.4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Laadimisestakaadi varikatus

- Laadimisestakaadi kohale rajatakse teraskonstruktsioonis varikatus
- Katus rajatakse kandval profiilplekil, katteks SBS-rullmaterjal vineeralusel.
- Varikatuse esiserv moodustatakse terastalast ja värvitakse punaseks RAL3000,
- Varikatuse otsasein pind kaetakse 4 mm alumiinium-komposiitplaatidega – toon punane

Katuseredel

- Kumera seljakaitsega katuseredel tehakse kuumtsingitud terasprofiilidest, mis kaetakse pulbervärviga, toon tumepunane hall RAL7040.

3.5 Liftid, tõstukid, eskalaatorid, liikurteed

- Käesolevas töös ei ole kavandatud

3.6 Fassaadipesusüsteem

- fassaadipesusüsteem puudub

3.7 Hoone tehnilised andmed

- Vt. Üldosa

3.8 Lisad

3.8.1 Hoone kasuliku pindala jaotus

- Hoonel on üks kasutamise otstarve: **12529** muu laohoone:
- Lõplikus mahus hoone kasulik pind kasutusotstarbe järgi on hoone netopind **3850,3 m²**

3.8.2 Muud lisad

- Puuduvad

3.9 SISEARHITEKTUUR

- Sisearhitektuuri projekti eraldi ei koostata
- Siseviimistluses kasutada kergesti hooldatavaid ja tolmu mittekoguvaid materjale.
- Viimistlus teostada vastavalt Sisetööde RYL2013 ja Maalritööde RYL2012 nõuetele
- Viimistluse kvaliteediklass – 2.

3.10. MAASTIKUARHITEKTUUR

- Käesoleva töös maastikuarhitektuuri ei käsitleta.
- Haljastus, teedevõrk, kinnistu piirded jms on projekteeritud 2014 hoone I järgu tööde mahus ja tänaseks välja ehitatud

3.11. AKUSTIKA

- Käesolevas töös piirete heliisolatsiooni ja ruumiakustikat eraldi ei käsitleta ning erinõudeid ei ole esitatud.

Seletuskirja koostas arhitekt
Priit Ehala