

Arhitektuurse osa seletuskirja sisukord

1. ÜLDIST	2
2. ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS.....	3
4. HOONE KONSTRUKTSIOONID.....	6
5. TEHNILISED ANDMED	8

1. ÜLDIST

1.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesolevas arhitektuurse osa seletuskirjas kirjeldatakse Saku vallas Männiku tee 118 kinnistule projekteeritud lao- ja büroohoone arhitektuurset lahendust eelprojekti staadiumis.

Käesolevas eelprojekti käsitatud hoone peamine kasutusotstarve on ladu, milles asuvad minilaoruumid (alla 10 m²). Teine kasutusotsarve on büroo, mis on planeeritud kolmandale korrusele ja moodustab kogu hoone netopindalast 15%.

Ehitusprojekti eelprojekti osad on koostatud iga eriosa eraldi projekti osana, mis moodustavad terviku ehitusteatise taotlemiseks. Ehitustöid teostatakse põhi- ja tööprojektide alusel.

1.2. Normdokumendid

Eelprojekti koostamisel on kasutatud järgmisi õigusakte, standardeid lähteandmeid:

- Ehitusseadustik (RT I, 30.12.2015, 11);
- Eesti standard EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- Eesti standard EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest;
- Eesti standard EVS 894:2008+A2:2015 Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides;
- Eesti standard EVS-EN 17037:2019 Päevavalgus hoonetes;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (RT I, 18.07.2015, 7);
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Eesti standard EVS 812-4:2018 Ehitise tuleohutus Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded;
- Keskkonnaministri 30. juuli 2018. a määruse 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“

1.3. Lähteandmed

- Saku valla Männiku tee 108b kinnistu detailplaneering, FE Arhitektid OÜ töö nr 30/09.

- Ehitusgeoloogiline uurimistöö on koostatud Maves OÜ poolt detsember 2021, töö nr. 21153.
- Geodeetiline uurimistöö on koostatud TOP Geodeesia OÜ poolt 10.11.2021, töö nr. GD-21-690.

1.4. Kvaliteedinõuded

- Tarindi RYL 2010 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- Sisetööde RYL 2013 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone sisetööd
- Maalritööde RYL 2012 – Maalritööde kvaliteedi üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid

Kontoriruumi valmisseina, põranda ja lagede pindade tasasus (mõõtmete tolerantsid) Klass 2 nõuetele.

Ehitusmaterjalid ja tehtavad ehitustööd peavad vastama Eesti Vabariigi seadustes ja määrustes sätestatud nõuetele ja ning olema kooskõlas sellekohaste Eesti ja Euroopa standardiorganisatsiooni standarditega (EVS, SFS, DIN, ISO, IEC). Lubatud on kasutada muud samaväärset või kõrgemat kvaliteeti tagavat alternatiivset ametlikku standardit.

Ehitustööde juhtimine peab olema pädev, kasutades väljaõppega tööjõudu ja sobivaid töövahendeid. Ehitamisel tuleb järgida materjalide ja toodete valmistaja paigaldamisjuhiseid ja sobivust ruumi kasutusotstarbele.

2. ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

2.1. Asendiplaaniline paigutus

Asendiplaaniliselt paigutub hoone detailplaneeringus lubatud ehitusalasse, lääne poolsest krundipiirist asub 4,5 m ja põhja poolsest 7,1 m kaugusel.

Hoone põhja poolse fassaadi esimese korruse (3,6m kõrguseni) pind on 5,24 meetri ulatuses tagasi astega, teine-kolmas korrus toetub postidele. Sealt on pääsud suurtematesse boksidesse ja nende parkimise ja kaubalaadimise kohad.

Hoone peasissepääs on Männiku tee (ida) poolsest küljest. Krundile juurdepääs on detailplaneeringu järgselt krundi lõuna piiri keskosast, kus on sissesõidukoht sõidu- ja kaubaautodele ning jalakäijatele. Liiklus on ühesuunaline ning väljapääs krundi lääne suunal.

2.2. Hoone arhitektuurne lahendus

Hoonestusala ja plaanilahendus tingib kuubikukujulise hoone mahu.

Arhitektuurseks ideeks on ümbruskonda arvestav ja mitte domineeriv värvilahendus ning lihtsa mahuga hoone muutmine fassaadielementidega dünaamilisemaks. Esimene korrus on liigendatud tagasiastega, kuhu tekib varjualune.

Fassaadi materjalide eesmärk on järgida hoone kasutusotstarbe loogikat – ökonoomset ja monteeritavat ehitust võimaldavad lahendused.

Fassaadid on kaetud kõrguseni 2,2m r/betoonist sw-seinaelementidega (pinnaviimistlus vormipind), v.a katusealusel kuni 3,6m. Ülejäänud, kõrgemal kui 2,2m fassaadide viimistlusmaterjaliks on terasest min.villa soojustusega sw-paneelid, mooduli laiusega 1,1m (nt. Ruukki SPB W kergpaneel). Paneelid on paigutatud horisontaalselt, toon Ral 1020 oliivkollane. Paneelide välispind on Micro ja sisepind on Smooth (sile) profileeringuga.

Lihtsa geomeetriaga hoone on kaetud tagasihoidlike toonide ja kasutusotstarbele sobilike ning kestvate materjalidega, mille dominandiks on tausta valgustusega kolmnurkse kujuga perforeeritud fassaadielemendid (antratsiithall Ral 7016) ja katusest üle ulatuv reklaamipind. Sisepääsu tähistab kolmnurkse kujuga varikatuse ja trepikoja korruseid läbiv klaaspind.

Varjualuse bokside sisepääsud on 2,5m kõrgused tõstused, toon alumiiniumhall Ral 9007. Aknaavade paigutus on suuresti ruumide funktsiooni põhine, kolmandale korruse büroole on projekteeritud aknaribad. Teisel korrusel on aknad fassaadide ilmestamiseks ja andes osadele laoruumidele võimaluse kasutajal saada loomulikku valgust.

Aknaraamide ja käenduste värvitoon on antratsiithall Ral 7016.

Hoonel on madala kaldega lamekatuse, mis on kaetud 2xSBS tüüpi rullkattega.

2.3. Ruumi funktsionaalne skeem

Hoone kolmele korrusele on projekteeritud laoruumid valdavalt suurusega <math><10\text{ m}^2</math>. Äriplaani kohaselt ei üürita laobokse ega büroopindu vaid müüakse ära, millega tagatakse ruumide heaperemehelikum kasutamine. Esimese korruse puhaskõrgus on 3,85m teistel 3,1m.

Esimesel korrusel on erandiks otse õuest ligipääsuga suuremad laoboksid, millel on omaette veevarustus, tööstusvool ja parkimiskoht. Teistele boksidele on juurdepääseb sisekoridorist. Lisaks

paiknevad esimesel korrusel ka tehnilised ruumid. Trepikotta on ette nähtud evakuatsiooni trepp ja lift, võimaldades kaupa korruste vahel liigutada.

Teisele korrusele on projekteeritud laoboksid suurusega 5-10 m² ja üks bürooruum pääsuga otse trepikojast. Trepikotta on ette nähtud hoone üld-wc.

Kolmandale korrusele on välisseina perimeetrile lõuna ja idas suunas projekteeritud büroopinnad pääsuga otse trepikojast. Bürooruumidel on omaette wc ja miniköögi ehitamise valmidus.

Kolmandal korrusel paikneb ka ventilatsiooni kamber.

Laoboksidel on tõstused, osadele boksidel on loomuliku valguse võimalus.

Katusele on ette nähtud päikesepaneelide paigaldamise võimalus.

Bürooruumide siseavad, viimistlusmaterjalid ja tüübid määratakse põhiprojekti staadiumis sisearhitektuuri projektiga.

Kõik projekteeritud ruumid on köetavad, ventileeritavad ja valgustatud vastavalt nõuetele.

Kontoriruum on jahutusega. Ruumide pinnakatted ja materjalid peavad vastama ruumi kasutamise funktsiooniga ja olema ohutud ning sertifitseeritud.

2.4. Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone peamiseks soojusallikaks on ette nähtud õhk-vesi tüüpi soojuspumbad. Esimesele korrusele paigaldatakse põrandaküttesüsteem, teise ja kolmanda korrusele radiaatorküttesüsteem. Lao ja kontoriruumis on ette nähtud soojustagastusega ventilatsioon. Piirdetarindid on projekteeritud piisava soojapidavusega, et tagada energiasäästlikult sisetemperatuur, mis vastavalt lähteülesandele on laoruumi min. temperatuur +15 C°, bürooruumides +21 C°.

Hoone asendiplaaniline paigutus tagab kontoriruumidesse loomuliku päikese valguse päevas vähemalt 3 h jooksul.

Hoonele on koostatud energiaarvutustel põhinev energiamärgis nr 2111569/04742, energiatõhususarv (ETA) 64 kWh/m²a. Kaalutud keskmisena täidab hoone A-klassi nõude, selleks paigaldatakse katusele PV-paneelid võimsusega 17 kW.

2.5. Radoonikaitse

Harjumaa radooniriski kaardijärgi asub hoone normaalse radoonisisaldusega pinnase alal (10-30 kBq/m³).

Seoses hoone mitte asumisega kõrgendatud radooniriskiga maa-alal puudub vajadus ehituses rakendada meetmeid radooniohu tõkestamiseks.

3. HOONE KONSTRUKTSIOONID

3.1. Vundamendid

Hoone vundeeritakse monoliitbetoonist kohtvundamentidele.

3.2. Põrandad pinnasel

Pinnasele toetuv põrand valatakse monoliitsest raudbetoonist paksusega 150mm, mis paigaldatakse 200mm paksusele EPS200 soojustusele. Pealne kiht töödeldakse pinnakõvendiga.

Põranda tarindi soojusjuhtivus $U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.3. Kandekonstruktsioon

Hoone kandekonstruktsioon on monteeritavast raudbetoonist. R/betoonpostidele toetuvad talad, millele paigaldatakse vahe- ja katuslae õõnespaneelid.

3.4. Siseseinad

Laorumide ja trepikoja mittekandvad vaheseinad ehitatakse betoonplokkidest paksusega 140-190mm.

3.5. Välisseinad

Hoone välisseinteks on kõrguseni kuni 2,2m betoonist kolmekihilised seinapaneelid (150+150+80mm), postidealusel seinal 3,6m kõrguseni. Ülejäänud välisseinad on metallist mineraalvilla täitega kergpaneelid (sandwich) 170mm paksused ja 1100mm laiused. Kontori osas on ette nähtud lisaks kergpaneelidele sissepoole metallkarkassil soojustatud min.villaga kipsplaatsein paksusega 50mm.

Välissein VS-1 (betoonseinapaneel) soojusjuhtivus $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Välissein VS-2 (sandwich kergpaneel) soojusjuhtivus $U=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Välissein VS-3 (sandwich kergpaneel+kipssein) soojusjuhtivus $U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.6. Vahelagi

Vahelagi ladudes (VL-1) on õõnespaneel 265 mm paksusega, millele valatakse peale tasanduskiht. Bürooruumide vahelae (VL-2) põrandale paigaldatakse enne tasandusvalu 50mm soojustuskiht ja põrandaküttetorud.

Postidel hoonealune vahelagi (VL-3) on õõnespaneel, mis soojustatakse altpoolt 200mm tuuletõkke pinnakattega min.villa soojustusega ja kaetakse metallist võrk-ripplaega. Soojusjuhtivus $U=0,18$ W/m²K.

Ladude tasandusvalu töödeldakse pinnakõvendiga, büroodes paigaldatakse laminaatparkett.

3.7. Katuslagi

Katuslagi hoone on r/b taladele toetuvad õõnespaneelid paksusega 265mm, millele paigaldatakse aurutõkkeks SBS rullkate. Katusesoojustuseks paigaldatakse EPS60 250mm, millel omakorda tuulutussoontega 30mm kõvavill. Katusekatteks on kahekihiline SBS rullmaterjal.

Katuslae soojusjuhtivus $U=0,13$ W/m²K.

3.8. Varikatus

Peasissepääsu varikatuse konstruktsioon on terastorudest, mis kaetakse profiilplekiga.

3.9. Trepid

Hoone sisetrepimarsid ja -made on monteeritavad r/betoonelemendid. Välistrepp on kuumtsingitud keerdtrepp, mis on teiseks evakuatsiooniks.

3.10. Avatäited

Aknad – projekteeritud on kolmekordse klaaspaketiga ja plastikraamidega. Kontoriruumis on avatav akna osa. Soojusjuhtivus min. koos raamiga $U=0,9$ W/m²K.

Uksed – projekteeritud välisuksed on metallist ja soojustatud, $U=1,3$ W/m²K.

4. TEHNILISED ANDMED

Ehitise nimetus on Minilaod (lao- ja büroohoone), peamine kasutamise otstarve MKM määruse järgi muu laohoone 12529 ja büroohoone 12201.

Katastritunnus 71801:001:0541; sihtotstarve: ärimaa 100%, pindala 2561 m².

Hoone ±0.00= abs.km 50.20.

Tehnilised näitajad	Ühik	
Ehitisealune pind	m2	716,5
Suletud netopind	m2	1737,3
-laoruumide pind	m2	1053
-büroorumide pind	m2	270,4
-üldruumide pind	m2	379,2
-tehnorumide pind	m2	34,7
Köetav pind	m2	1737,3
Ehitise maht	m3	7527
Korruste arv		3
Ehitise kõrgus (maapinnast)	m	11,9
abs. kõrgus	m	62,1
pikkus	m	27,1
laius	m	26,5
Tuleohutusklass		TP1

Koostas:

Reimo Kuriks