

07.05.2024

Seletuskiri

Olemasoleva aiamaaja-garaaž ümber ehitatakse ja laiendatakse elamuks.

Kinnistul on aiamaaja koos garaažiga ja kasvuhoone koos abihoonega. Kasvuhoone lammutatakse hoone laiendamiseks.

Ehitusjäätmed

Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab valdaja ehk ehitustööde teostaja. Ehitusjäätmete kogumine ja vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale. Kõik ehitusprotsessi jäägid ja praht tuleb sorteerida ja koguda ettevalmistatud platsile või konteineritesse ja ära vedada keskkonnainspektoriga kooskõlastatud prügmäele, või tellida see teenus vastavat luba omavalt ettevõttelt. Ohtlikud jäätmed käidelda eraldi vastavalt kehtivale seadusandlusele. Nende üleandmine saab toimuda ainult firmale, kellel on ohtlike jäätmete käitlemise litsents. Ehitusjäätmed tuleb sortida liikidesse ja koguda konteineritesse. Liigiti tuleb koguda: puidujäätmed, metalljäätmed, kiletamata paberi ja kartongijäätmed, mineraalsed jäätmed, metall, raudbetoon ja betoondetailid, kile, ohtlikud ehitusjäätmed, muud jäätmed. Juhul kui liigiti kogumiseks puudub jäätmete tekkekohas võimalus või see pole majanduslikult otstarbekas tuleb jäätmed sorteerimiseks ja käitlemiseks üle anda vastavat jäätmeluba omavale teenusepakkujale. Ehitusjäätmeid tuleb võimalusel taaskasutada. Ehitusel taaskasutatavad ehitusjäätmed paigutatakse ehitusjäätmete kogumismahutisse või krundi piires selleks eraldatud maa-alale nende hilisemaks taaskasutamiseks.

Projekteerimistöö piiritletus

Arhitektuurne osa käsitleb aiamaaja laiendamist **üksikelamuks**.

Juhendid Ehituse Üldised Kvaliteedinõuded: • Hoone piirde- ja kandetarindid: TarindiRYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid • Viimistlustööd: MaalritöödeRYL 2012 Maalritööde kvaliteedi üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid • Üldehituslikud tööd: SisetöödeRYL 2013 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd.

OLEMASOLEV OLUKORD Käesolevalt on käsitletav hoone L-kujulise põhiplaaniga, viilkatuse- ja lamekatusega, aiamaaja.

- 3.3.3. Energiatõhusus ja sisekliima Hoone projekteerimisel on arvestatud määrusest tulenevaid energiatõhususe miinimumnõudeid. Välispiirete soojajuhtivus: Põrand pinnasel $U = 0,160 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Vana välissein $U = 0,229 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Uus välissein $U = 0,192 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Lagi $U = 0,096 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Aknad $U = \max 1.0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Välisüksed $U = \max 1.0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Kõetava pinna sisse ei ole arvestatud garaaži, garaaž on madala temperatuuriseadega pind. Piirdetarindite mürapidavus peab vastama standardile EVS 842:2003 (Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest). Väljastpoolt eluruumi paiknevast allikast lähtuva müra helirõhu tase eluruumis ei tohi päeval ületada 40 detsibelli ja öösel 30 detsibelli taset.

- 3.3.4. Hoone ruumid Hoones on esik, koridor, köök-söögituba, elutuba, vannituba, tehnoruum, pesuruum, leil, töötuba ja 2 magamistuba ning garaaž.

3.4.HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

3.4.1. Koormused 3.4.1.1. Kasuskoormused Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-1:2002/AC:2009 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused. Eluruumid (klass A) $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 2,0 \text{ kN}$ Kasuskoormuste osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0. 3.4.1.2. Lumekoormus Lumekoormus on määratud vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-3:2006/AC:2009 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus. Lumekoormuse normsuurus on hoone katusel $s = \mu_i C_e C_t s_k = 0,8 * 1,0 * 1,0 * 1,5 = 1,2 \text{ kN/m}^2$ kus $\mu_i = 0,8$ (katuse kaldenurk on $0^\circ - 30^\circ$) $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ Lumekoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

3.4.1.3. Tuulekoormus Tuulekoormuse baasväärtuseks kasutatakse tuulekiirust vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-4:2005 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus. Maastikutüüp on III- äärelinnapiirkond. Keskmise tuulerõhu baasväärtus tuulekiiruse 21 m/s juures – $q_{ref} = 276 \text{ N/m}^2$. Tuulekoormuse osavarutegur on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0. 3.4.2. Hoone kandeskelett ja konstruktsioonid Välisseinad on väikeplokkidest (paksusega 200mm), kandvad siseseinad kipskarkass, katuslagi on katusefermidest.

3.4.1.4. Vundamendiks on väikeplokkidest lintvundament. Põrand pinnasel on rajatud raudbetoonist plaadile, alt soojustatud. Terrass on puitkonstruktsioonil, mis toetub betoon või kergplokk postidele, mis on kaetud laudisega.

3.4.3. Vundament

Hoone laiendusele rajatakse väikeplokkidest lintvundament, soojustatud EPS soojustusega. Sokliosa krohvitakse soklikrohviga.

3.4.4. Põrand pinnasel

Killustik või liivalusele paigaldatakse soojustusplaadid, aurutõke, valatakse raudbetoonist põrandaplaat. Raudbetoonplaati paigaldatakse põrandaküttetorud. Betoonplaadile paigaldatakse põrandakatted.

3.4.5. Katus

Katus on viilkatus, vihmaveed juhatakse kalletega lehitritesse, vihmaveetorudega maapinnale ja immutatakse pinnasesse. Katuse kandekonstruktsiooniks on puitfermid. Puitfermide alla kinnitatakse aurutõkkekile, laed kaetakse kipsiga ja viimistletakse. Lae pealne soojustatakse vähemalt 450mm mineraalvillaga. Leiliruumile paigaldatakse madalam soojustatud ripplagi. Puitfermid kaetakse pealt kondensaatkilega, tuulutusroovidega ning puitlaasplaatidega või täislaudisega, katusekatteks on katuseplekk.

3.4.6. Välisseinad

Välisseinad ehitatakse 200mm väikeplokkidest ja soojustatakse 150mm mineraalvilla. Olemasolev hoone soojustatakse 150mm EPS-ga. Välisseinad viimistletakse väljastpoolt laudisega. Garaaži osa krohvitakse.

3.4.7. Siseseinad

Mittekandvad vaheseinad on projekteeritud 100mm kipskarkasseinad. Leiliruumi seinad soojustatakse saunaruumi poolt 50mm saunasoojustusplaadiga. Leiliruumi sein ehitatakse metallkarkassil, vahel mineraalvill.

3.4.8. Avatäited

Aknad ja terrassiüksed on projekteeritud pvc, kolmekordsete klaaspakettidega. Akende ja terrassiuste kombineeritud U-väärtus on 0,8W/m²K või väiksem. Peauks on kõrvalaknaga sileuks. Uks on soojustatud, ilmastikukindel uks, värvitud. Välisukse kombineeritud U-väärtus on 0,8W/m²K või väiksem. Garaažiuks on automaatselt liikuv sektsioonuks, värvitud.

3.4.9. Terrassid

Terrassi vundament rajatakse betoonplokkidest või monoliitsest betoonist postidena, millele toetatakse puittalad ning puidust terrassilauad.

3.4.9.1. Varikatused

Peaukse kohal oleva varikatuse konstruktsiooniks on postidele toetuvad horisontaalprussid ja varikatuse ees servas dekoratiivne ferm, katuse alumine külg kaetakse laudisega.

3.4.10. Sademeveesüsteem

Katuselt juhitakse vihmavesi kalletega lehtritesse, sealt juhitakse läbi välisseina vihmaveetoruga maapinnani.

3.4.10. Välisseinte viimistluseks on laudis ja krohv, toon hele hallikas roheline.

Katusekatteks on katuseplekk, toon tumehall. Aknad ja klaasseinte raamid on PVC, toon valge. Välisuks on sileuks külgklaasiga, väljast värvitud, toon valge.

Terrass on puidust, heledamas puidutoonis.

3.4.11. Siseviimistlus

Tubades on puitlaudis või puitparkett, niisketes ruumides ja esikus keraamiline plaat. Eluruumide seinad kaetakse tapeediga või värvitakse. Niisketes ruumides viimistletakse seinad osaliselt keraamiliste plaatidega. Eluruumide laed, v.a saunaruumide kaetakse kipsplaadiga. Leiliruumi lagi ja seinad viimistletakse puitlaudisega.

3.4.12. 4. TULEOHUTUS 4.1.NORMDOKUMENDID

4.1.1. Õigusaktid • Riigikogu 05.05.2010.a vastu võetud Tuleohutuse seadus • EV Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile" (välja antud 17.07.2015). • Siseministri määrus nr 17 " Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" (jõustumine 01.03.2021). 4.1.2. Standardid • EVS 812-3:2018/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid • EVS 812-6:2012/A2:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus • EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded • EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine • EVS 919:2013/A1:2014 – Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

4.2.OLEMASOLEV OLUKORD

Hoonel on üks maapealne korrus. Hoone kõrgus ümbritsevast maapinnast on 5,0m.
4.3.TULEOHUKLASS, KASUTUSVIISI JA KASUTUSOTSTARVE Hoone tuleohutusklass on TP-3. Ehitise tuleohutusest tulevast liigitusest kuulub hoone I kasutusviisi (11101 üksikelamu).

4.4.TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

4.4.1. Tuleohutuskuja Juurdeehitus asub kinnistu piiridest kaugemal kui 4m ja naabruses asuvatest hoonetest kaugemal kui 8m. Garaaži taha projekteeritakse katusealune, mille tulekuja ei ole tagatud Olemasoleva garaaži välissein on rajatud tellistest. Projekteeritava varikatuse konstruktsioon rajatakse terasest. Katusekatteks plekk ja tuulekastid A1 klassi kuuluvast tuletõkkeplaadist.

4.4.2. Kande- ja tulekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Elamu kande- ja jäigastavatele konstruktsioonidele tulepüsivuse nõudeid ei esitata. Eraldi tuletõkkesektsioone hoones ei moodustata.

4.7.PÄÄSUD KATUSELE JA PÖÖNINGULE

Hoone katusele paigaldatakse redel. Katuseredelile pääseb teisaldatava redeliga. Pööningule pääseb koridoris paikneva luugi kaudu.

4.8.SUITSUEEMALDUS

Hoonesse on ette nähtud loomulik suitsueemaldus. Suitsueemaldus toimub läbi avatavate akende ja uste.

4.9.TULETUNDLIKUS

4.9.1. Sisepinnad

Seinte ja lagede pinnakihi kasutatakse üldjuhul vähemalt D-s2,d2 klassile vastavaid materjale. • Põrandate pinnakihi süttivuse ja tule leviku seisukohalt üldjuhul nõudeid ei esita. 4.9.2. Välisseinad • Välisseinte soojustussüsteem peab vastama vähemalt klassile D, d0 • Välisseina välispinna tuletundlikkus peab olema vähemalt B,d0 • Ohutuspile välispind peab olema vähemalt D,d2

4.9.3. Katus • Katusekatte tuletundlikkuse klass on vähemalt Broof(t2-t4)

4.9.4. Terrass • Terrassi põranda konstruktsiooni tuletundlikkuse klass on vähemalt Ds2

• Terrassi põranda pinnakihi tuletundlikkuse klass on vähemalt Dfl-s2 klassist

4.9.5. Kaablid • Kaabli tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2,a2. 4.10.

PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE

Kinnistule on tagatud tuletõrjetehnika vaba juurdepääs ehitisele kolmest küljest.

4.11. VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI Vajalik väline tulekustutusvesi tagatakse veevarustuse pakkuja poolt.

5. TEHNOVARUSTUS

5.1.KÜTE

5.1.1. Normatiivne baas Projekteerimise aluseks olevad normid ja standardid:

• EVS 844:2022 – Hoonete kütte projekteerimine. • Standard EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid • Standard EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna lähteparameetrid hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast • EVS-EN

16798-1:2019 „Hoonete energiatõhusus. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojustikust mugavusest, valgustusest ja akustikast. • Töövõtus järgitakse “Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 esitatud kvaliteeditaset ja tööviise, kui projektis ei ole esitatud muid nõudmisi.

Sisetemperatuur ruumides:

Eluruumid +21,0 °C;
Abiruumid +18,0 °C;
Vannituba, WC +24,0 °C;
Välis temperatuur -21,0 °C

5.1.2. Nõuded hoone sisekliimale ja selle reguleerimisele Küte kindlustab vajaliku temperatuuri kõikides köetavates ruumides. Hoones on kõik ruumid köetavad, v.a. garaaž, mis on madala temperatuuriseadega.

5.1.3. Soojusallikas, soojuskandja ja seadmed Hoonesse on projekteeritud õhk-vesi soojuspump ning köök söögituppa ahi. Õhk-vesi soojuspumba abil hakatakse tootma ka sooja tarbevett. Hoonesse paigaldatakse põrandaküte ja radiaatorid. Hoone köetava pinna sisse ei arvestata garaaži, garaaž on madala temperatuuriseadega pind. Õhk-vesi soojuspumba siseseade paigaldatakse tehnoruumi.

5.2. VENTILATSIOON

5.2.1. Normatiivne baas • Standard EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

• Standard CEN/TR 14788:2006 Hoonete ventilatsioon. Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine 5.2.2. Ventilatsiooni kirjeldus Elamu varustatakse soojustagastusega sissepuhke/väljatõmbe ventilatsioonisüsteemiga. Ventilatsiooniseade on rootorsoojustagastusega. Ventilatsiooniagregaat paigutatakse tehnoruumi. Õhuvõtt ja väljavise lahendatakse läbi välisseina. Õhukanalid paigaldatakse lae konstruktsioonide taha. Eramusse paigaldatakse tehases valmistatud standartne ventilatsiooniseade. Seadmed peavad vastama kehtivatele standarditele, on testitud vähemalt vastavalt standarditele EVS-EN 1886 „Hoonete ventilatsioon. Ventilatsiooni keskseadmed. Mehaanilised omadused” ja EVS-EN 13053 „Hoonete ventilatsioon. Ventilatsiooni keskseadmed. Seadmed, komponendid ja sektsioonid ning omadused” ning nende kohta peab olema piisav tehniline dokumentatsioon. Seadmed peavad omama kehtivat EUROVENT või analoogset sertifikaati. Ventilatsiooniseadmed koosnevad isoleeritud kestast, sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatoritest, soojustagastist, soojenduskalorifeerist, sissepuhke- ja väljatõmbeõhu filtritest ja juhtimisautomaatikast. Õhukanalid paigaldatakse tsinkplekist spiraalvaltsiga ümartorudest või riskülikulistest torudest vastavalt võimalikele läbimõõtudele. Lõpuelemendid valitakse vastavalt ruumi tüübile, õhuhulkadele ja lubatud müratasemele. Ventilatsioonisüsteemide õhuvõtt peab toimuma viisil, mis tagab võimalikult puhta õhu

5.3. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

5.3.1. Normatiivne baas • EVS 932:2017 Ehitusprojekt • EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon • EVS 835:2014 Hoone veevõrk

5.3.2. Veevarustus

Elamu veevarustus on lahendatud AS Saku Maja poolt.

Majasisene veemõõdukusõlm asub projekteeritavas tehnoruumis. Sooja tarbevee tootmine toimub õhk-vesi soojuspumbaga, mille siseosa paigaldatakse tehnoruumi.

Projekteeritud veetarbijad on: nõudepesumasin, köögi valamud, vann, dušš, 2 vannitoa valamud, 2 WC potti, pesumasin. Projekteeritava hoone osa alla jääv trass paigaldatakse hülssi. Välisvõrk lahendatakse eraldiseisva osana põhiprojekti mahus.

5.3.3. Reovee kanalisatsioon Elamu kanalisatsioon on lahendatud AS Saku Maja poolt .

Elamu on liitunud välja ehitatud ühiskanalisatsioonitorustikuga. Kanalisatsioon on ühendatud kinnistu piiril asetseva kanalisatsiooni toruga. Igale torustiku suuna muutusele on paigaldatud vaatluskaev. Projekteeritava hoone osa alla jääv trass paigaldatakse hülssi. Välisvõrk lahendatakse eraldiseisva osana põhiprojekti mahus.

5.3.4. Sademevee lahendus Hoonel nähakse ette väline sajuveesüsteem. Katuselt kogunev vesi kogutakse vihmaveelehtritega kokku ja juhatakse mööda vihmaveetorusid katuselt alla, immutatakse pinnasesse. Sademeveed hajutatakse omal krundil.

5.4.ELEKTRIVARUSTUS

Käesoleva projektiga ei lahendata hoone elektrisüsteemi.

Peakaitse on 3x20A, 3 faasi. Seda suurendatakse 3x25A-ni.

Projekteeritava hoone osa alla jääv trassi osa tõstetakse ümber. Elektripaigaldis on ühtne süsteem. Paigaldatavad elektriseadmed peavad vastama antud valdkonnas kehtivatele EL direktiivide 2006/95/EÜ "Madalpingeseadmed" ja 2004/108/EÜ "Elektromagnetiline ühildatavus" alusel kehtestatud tootestandardite nõuetele ning omama CE vastavusmärki, lähtudes "Toote nõuetele vastavuse tõendamise seaduse" nõuetele. Elektriseadmete ja materjalide hanget ja paigaldust teostav töövõtja peab omama MTR vastavat registreeringut. Elektritööde kvaliteet peab vastama "Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded II osa" nõuetele. Elektritööde ettevõtja peab enne hanget kooskõlastama rühmakeskuse ja paigaldustarvikute (lülitid, pistikupesad, regulaatorid jne) värvitooni tellija, arhitektiga, samuti tuleb kooskõlastada enne tööde algust tugevvoolu ja nõrkvoolu töövõtjate vahel kasutatavate paigaldustarvikute tootja, sari ja värv. Tugevvoolu paigaldustarvikud peaksid olema käidu seisukohast ja esteetilisest kaalutlustest tulenevalt sama tootja samast sarjast. Kasutusloa taotlemiseks tuleb teostada elektripaigaldise nõuetekohasuse kontroll. Elektritöid võib teostada vaid selleks vastava pädevusega ja tunnistust omav füüsilisest või juriidilisest isikust ettevõtja.

6. TEHNILISED ANDMED

6.1.MAAALA TEHNILISED ANDMED Kinnistu sihtotstarve: Elamumaa 100%
Kinnistu pindala: 981m² Ehitisealune pindala kinnistul: 208,0m² Täisehitusprotsent: 21,2% Tulepüsivusklass: TP-3 Parkimiskohti omal kinnistul: 1

6.2.ARHITEKTUUR

Ehitisealune pind (m²) 206,0

Maapealse osa alune pind (m²) 206,0

Maapealsete korruste arv 1

Maa-aluste korruste arv 0

Absoluutne kõrgus (m) 43,5

Kõrgus (m) 5,0
Pikkus (m) 21,7
Laius (m) 14,4
Sügavus (m) 0
Suletud netopind (m²) 136,6
Kõetav pind (m²) 132,7
Maapealse osa maht (m³) 684,3
Maht (m³) 684,3
Üldkasutatav pind (m²) 18,0
Eluruumide pind (m²) 114,7
Tehnopind (m²) 3,9

Selgitus ehituseks:

Soovime majale juurdeehitust. Vana osa eelnevalt soojustatud EPS 150mm ja välisseinad krohvitud. Vana osa vundament on soojustatud EPS-iga ja sokkel krohvitud.

Vana majaosa ehitustööd:

Vanas osas vaja ehitada ümber ruum köök-söögituba. Vana WC köögi kõrval tuleks ümber ehitada tehnoruumiks (vt plaani).

Vana osas fassaad tuleb katta laudisega ja uus katus- ühineb uue osaga.

Vana osa välisuks läheb kinni.

Vanas osas vaja vahetada köök-söögituba aken (tänavapool). Teised aknad vanas osas ei vaja vahetamist.

Uue osa ehitustööd:

Juurdeehitus ja ühendamine vana osaga. Vt projekti.

Üldeehitus, vundament, fassaad, katus, sisetööd jne.

Hinnapakumise ei pea sisaldama ahju ja õhk-vesisoojuspumba seadme hinda. Samas palun lisada küttesüsteemide torud.

Palun hinnapakumist tööde lõikes ja eraldi materjali maksumust.