

KOSE VALD, KOLU KÜLA, SINILILLE

SINILILLE ÜKSIKELAMU EHTUSPROJEKT

Stadium: Eelprojekt

TÖÖ NR. 03-2025

OMANIK: MARESTONE BUILDING OY
KOOSTAS: MIKA PETRI VEHMANEN

September, 2025

PROJEKTI KOOSSEIS

A. SELETUSKIRI

B. LISAD

1. Sinilille katastriüksuse geodeetiline plaan, Töö nr: G24_2024.

C. JOONISED

- | | |
|-----------------------------|--------|
| 1. Asendiplaan | 1:1000 |
| 2. Vundamendi plaan | 1:100 |
| 3. Põhiplaan | 1:100 |
| 4. Katuse plaan | 1:100 |
| 5. Lõige L1 | 1:100 |
| 6. Lõige L2 | 1:100 |
| 7. Lõige L3 | 1:100 |
| 8. Lõige L4 | 1:100 |
| 9. Vaated A ja B | 1:100 |
| 10. Vaated C ja D | 1:100 |
| 11. Akende spetsifikatsioon | |
| 12. Uste spetsifikatsioon | |

SELETUSKIRI

1. Üldosa

Kinnistu asub Harju maakonnas, Kose vallas, Kolu külas, Sinilille maaüksusel.
Katastriüksus 33701:004:0752.

Projekti koostamise aluseks on Sinilille kinnistu geoalus, Hea ehitustava ET-I 0207-0068, Eesti standard EVS 932:2017, „Ehitusprojekt“, Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“, Riigikogu seadus 11.02.2015 Redaktsiooni jõustumise kp: 01.07.2017 „Ehitusseadustik“.

Ehitiste kavandatav eluiga on vähemalt 50 aastat.

2. Hoone mahulisplaaniline lahendus

Projekteeritav hoone on ühekorruseline unikaalse projektiga ühepereelamu. Põhikorrusel asuvad: elutuba-köök, esik, tehnoruum, koridor, sahter, wc, majapidamisruum, duširuum, garaaž, sauna eesruum, saun, tuba 1, tuba 2, tuba 3 ja vannituba.

Pikkus	24,3 m
Laius	18,3 m
Hoone kõrgus	4,2 m
Sokli kõrgus	0,3 m

Hoone juurdesõidutee on minimaalselt 4,0 meetri laiune, et sinna oleks vaba juurdepääs tuletõrjevahenditega.

Uste ja akende avad on võetud vastavalt sinna projekteeritavate uste ja akende mõõtmetele, mis tagab hoone küllaldase valgustatuse ja sissepääsu hoonesse.

3. Tehnilismajanduslikud näitajad

- kubatuur	962,2 m ³
- ehitisealune pind	293,0 m ²
- eluruumide pind	176,4 m ²
- suletud netopind	207,3 m ²
- köetav pind	207,3 m ²
- üldkasutatav pind	26,1 m ²
- tehнопind	4,8 m ²
- krundi pind	30098,0 m ²
- hoonestuse %	1,0 %
- sihtotstarve	maatulundusmaa 100%

4. Asendiplaaniline lahendus

Elamukrunt suurusega 3,01 ha asub Harjumaal, Kose vallas, Kolu külas, Sinilille maaüksusel. Juurdepääs krundile on planeeritud Kolu-Tammiku teelt. Krundile on projekteeritud 1-korruseline elamu. Hoonestuse paiknemisel on aluseks võetud geodeetiline alusplaan Töö nr 24_2024. Hoone kaugus krundi Kolu-Tammiku tee poolsest piirist on 65,3 m ja Männituka poolsest piirist 44,3 m. Projekteeritava hoone esimese korruse põranda kõrgus ($\pm 0,00$) on 61,10 m. Kõrguse valikul on arvestatud krundi maapinna kõrgust. Krunt on eelnevalt hoonestamata.

Haljastus ja heakord

Peale ehitustööde lõppemist rajatakse kõvakattest sõidu- ja kõnniteed. Krundi piirdeks metallpostidel puitpiire $h = \max 1,5\text{m}$ ja naabrite vahel võrkpiire. Piirde rajamine ei ole kohustuslik.

Ehituse käigus säilitatakse olemasolevat haljastust nii palju kui võimalik ja mõistlik. Muu osa aiast kaetakse muruga.

5. Hoone konstruktsioonid ja viimistlus

Hoone vundament on raudbetoonist plaatvundament. Vältimaks vundamendi külmumist, kasutame vundamendi ümber vahtplast soojustust 100 mm.

Välisseinad on kergplokkidest Bauroc Ecotherm 500mm, väljast kaetud fassaadikrohviga.

Välisseinte sisepinnad viimistletakse vastavalt ruumide iseloomule.

Eluruumide ja garaaži vaheline sisesein on bauroc 150mm, esiku ja tehnoruumi vaheline sein 250mm, tubade vahelised siseseinad 150mm.

Seinad viimistletakse vastavalt ruumide otstarbele kas värvi või keraamiliste plaatidega.

Katuslae konstruktsioonid on ogaplaatfermidest, nende vahel puistevill minimaalselt 500mm, all aurutõkkele ja lae katteks viimistletud kipsplaat või voodrilaud roovil 45x45mm.

Katus koosneb ogaplaatfermidest, fermidele paigaldatud aluskattest, tuulutuslattidest minimaalselt 45x45 mm, edasi kaldroovidest. Katusekattena on kasutatud SBS bituumen rullmaterjali.

Aknad on kolmekordse klaaspaketiga PVC pakettaknad. Uksed on täispuidust välis- ja siseuksed.

Sokkel on ette nähtud katta soklikrohviga.

Põrand on valmistatud betoonist C25/30 ja pinnakõvendajast, all hüdroisolatsioonikile ja vahtpolüstüroolsoojustus 300mm.

Siseviimistlus tehakse lauspahteldamise ja värvimistega.

6. Ülevaade sanitaar- ja insenertehnilistest seadmetest

Veevarustus ja kanalisatsioon on lahendatud lokaalselt.

Puhas vesi saadakse olemasolevast puurkaevust vastavalt Sinilille asendiplaanile. Veetorustik paigaldatakse allapoole pinnase külmumispiiri, seega ligikaudu 1,5 meetri sügavusele.

Reovete käitlemine tagatakse ühepereelamule sobiva biopuhastiga. Reoveekäitluse täpsem lahendus antakse eraldi projektiga.

Küte ja ventilatsioon

Hoone küttesüsteem lahendatakse maakütte baasil. Hoone ligikaudne energiavajadus on 12325 kWh/a.

Elamusse on planeeritud soojustagastusega ventilatsioonisüsteem. Sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooniseadet projekteeritakse tehnoruumi. Õhuvõtt ja väljavise projekteeritakse läbi välisseina õhuvõtu- ja väljaviskerestide. Sanitaarruumide väljatõmbe kompenseeritakse siirdeõhuga läbi siirdeõhurestide või läbi ukseleangi ebatiheduste ja uksealuse pilu. Ventilatsioonisüsteemi peakanalitele projekteeritakse mürasummutid tasandamiseks ventilatsiooniagregaadi poolt tekitatavat müra.

Köögis on kohtväljatõmme köögikubuga pliidi kohalt. Köögikubu väljatõmbetorustik juhitakse läbi välisseina õue. Ventilatori juhtimine toimub astmeliselt kubult.

Vajadusel lahendatakse küte ja ventilatsioon eraldi projekti osas.

Elektrivarustus

Üksikelamu elektrivarustuse projekteerimisel on lähtutud: EVS-HD (EN, IEC) 60364/384 „Madalpingelised elektripaigaldised/Ehitiste elektripaigaldised“ EVS-EN 50525 „Juhtmed ja kaablid“

Hoone elektrivarustus (3x25A) teostatakse vastavalt liitumislepingule nr. 477041 maakaabli kaudu jaotuskilbist, mis on rajatud krundi kagupoolsesse nurka.

Hoonesisene elektri peakilp asub garaažis.

Elektrivarustus lahendatakse vastavalt tehnilistele tingimustele ja elektriprojektile.

Valgustid valitakse vastavalt sisekujundusele. Eritingimustega ruumides (niisked, märjad) määratakse tüübid elektriprojektiga või antakse valgustile vajalik kaitseaste. Hoone elektrijaotus lahendatakse peajaotuskilbist väljuvate rühmaliinidega. Toiteliinidena kasutada vasksoontega tuld mittelevitava polüvinüülkloriid isolatsiooniga kaableid. Kõik kasutatud elektriseadmed peavad omama Eesti Elektrikontrollikeskuse sertifikaati või tunnustatud märgist (CE, IEC, FI jne) tootel.

Nõrkvoolupaigaldised: TV ja internet lahendatakse Kolu-Tammiku maantee äärses sidetrassi liitumisega.

7. Tulekaitse

Hoone ehitusprojekti aluseks on Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (redaktsioon 01.03.2021).

Ehitis liigitub tuleohutusest tulenevalt I kasutusviisi ja ehitise kasutusotstarve on üksikelamu.

Konstruksioonide tulepüsivust iseloomustavad näitajad: korruselisus 1, kandeseinad kergplokkidel, laed ja katus puitsarikatel (või fermid), põlemiskoormus on alla 600MJ/m^2 , ehitise kõrgus 6,2 m.

Seina ja lae konstruktsioonid vastavad D-s2, d2 klassi materjalide (seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga). Välisseina välispind ja õhutuspiilu välispind peavad olema D-s2, d2 klassist. Tehnoruumi seinad ja laed: B-s1,d0, tehnoruumi põrand DFL-s1.

Katusekatte väline tultundlikkus peab olema Broof(t2-t4).

Eramu peab olema varustatud esmaste tulekustutusvahenditega (pulberkustuti jms.). Suitsuärastus toimub akende ja uste kaudu. Hoonesse paigaldatakse vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur.

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1, d0 tuletundlikusele. Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0.

Õhupuhaсти ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Standardid:

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

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

EVS 812-6: 2012/A2:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

Hoone tulepüsivusklass on TP3. Elamu moodustab ühtse tuletõkkesektsiooni. Ühe korteriga elamu kuni 60 m² suurust garaaži ei pea muudest ruumidest eraldama tuletõkkekonstruktsiooniga.

Hoone küttesüsteem on lahendatud maakütte baasil maasoojuspumbaga. Elutoa/köögi nurgas on lisaks puuküttega kaminahi, mille temperatuuriklass on $\leq T400$. Küttekoldega ruumi tuleb paigaldada vingugaasiandur.

Korstna temperatuuriklass ei tohi olla väiksem kütteseadme väljundgaaside temperatuurist. Korsten tuleb paigaldada vastavalt tootja poolsetele juhenditele.

Korstna läbiviigud muudest tarinditest on projekteeritud ja tihendatud nii, et korstna ja selle eriosade soojuspaisumine võiks toimuda nii korstna kui ka sellele kinnitatud tarindeid kahjustamata. Läbiviikudel korstna katik minimaalselt 10 cm, mis on tihendatud kivivillaga mahukaaluni 100kg/m³. Korstnal peab olema puhastusluuk. Luuk paigaldatakse nii, et selle alumine serv jääks põrandast vähemalt 50mm kõrgusele. Luukide alla paigaldatakse mittepõlevast materjalist põrandakate. Põlevmaterjalist põrandakattega ruumis on küttekolde ees olev põrand süttimise eest kaitstud mittepõleva põrandakattega. Korstnate teenindamiseks on ette nähtud statsionaarsed seinaredelid. Üle ühemeetristele korstnatele rajatakse astmelauad või tööplatvorm. Korstna ülaserva ja katusepinna lühim kaugus on vähemalt 1,0m.

Evakuatsiooni teed ja pääsud:

Evakuatsioon toimub hoone peaukse ja kõrvaluste kaudu. Evakuatsiooniteel olevad ukSED vastavalt standardile EVS 871: 2017. Katusealusesse pääsemiseks paigaldatakse garaaži lakke teenindusluuk 600x800mm.

Lähim nõuetekohane tuletõrje veevõtukoht VVK (6994) asub 740m kaugusel projekteeritavast elamust Klaasi kinnistu Glassense AS territooriumil.

Projekteeritud eluhoone asub haja-asustusega piirkonnas. Naaber kruntide hoonestusega on tagatud 40 meetrine tuleohutuskaja. Lähim naaberhoone on 180 meetri kaugusel projekteeritud elamust.

Krundi sõidutee ning juurdepääs krundile hoitakse vaba ning aastaringselt kasutamiskõlblikus seisukorras. Krundi hoonestamata maa-ala peab olema puhas põlevaine ja -materjali jäätmetest.

8. Energiatõhusus

Hoone projekteerimisel on arvestatud seadusest tulenevaid energiatõhususe miinimumnõudeid:

- „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ 11.12.18 nr 63
- „Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika“ 05.06.15 nr 58
- „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“ 30.04.15 nr 36

Projekteeritava hoone energiatõhususarv on 119 kWh/m²a.

Üldised nõuded välispiiretele

Soojustuse määramisel on lähtutud hoonete energiatõhususe nõuetest, ruumide soojuslikust mugavusest ja hallituse ning kondensaadi vältimisest külmasildadel, sisepindadel ja tarindites. Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks ei ületa piirete soojajuhtivusväärtust 0,5 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [W/(m²K)].

Hallituse, kondensaadi ja liigsete soojakadude vältimiseks soojustatakse kõrgema soojajuhtivusega sõlmed väljastpoolt piisava soojustusega.

Energiaarvutustes on lähtutud järgmistest algväärtustest:

välisseinte soojajuhtivus – 0,10 W(m²K)

katuse soojajuhtivus – 0,09 W(m²K)

põranda soojajuhtivus – 0,10 W(m²K)

akende soojajuhtivus – 0,9 W(m²K)

uste soojajuhtivus – 0,9 W(m²K)

garaažiukse arvutuslik soojajuhtivus max. U=1,1 W(m²K)

9. Tervisekaitse

Projekti arhitektuurse lahenduse valikus on arvestatud keskkonnakaitse, tervisekaitse ja konstruktsioonide materjali hügieeninõuetega.

Sisekliima parameetrid

Ruumide sisetemperatuurid, niiskus ja müra valitakse vastavalt sisekliima normidele ja tehnoloogiale:

Magamistuba- +21°C, RH=50%/90% $\leq 25\text{dB(A)}$

Elutuba- +21°C, RH=50%/90% $\leq 28\text{dB(A)}$

Köök- +21°C, RH=50%/90% $\leq 35\text{dB(A)}$

Esik- +21°C, RH=50%/90% $\leq 35\text{dB(A)}$

Vannituba- +22°C, RH=50%/90% $\leq 35\text{dB(A)}$

Koridor- +21°C, RH=50%/90% $\leq 40\text{dB(A)}$

WC-d- +21°C, RH=50%/90% $\leq 40\text{dB(A)}$

Konstruktsioonid on kavandatud vastavuses standardiga EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded, kaitse müra eest. Hoone tubadevaheliste seinte puhul on tagatud ukseta seinas 43dB heliisolatsioon. Ehitise sisepiirete heliisolatsioon peab olema tagatud ka heli kaudse ülekande korral läbi külgnevate ehituskonstruktsioonide. Ehitise tehniline teostus ja kommunikatsioonid (nt ventilatsioonišahtid ja – torud, ehituskonstruktsioone läbiv torustik, süvistatud elektriakaabid jms) peavad olema teostatud selliselt, et seinte ja lagede heliisolatsioon jääks normide piiridesse. Välispiirete heliisolatsiooni määramise aluseks on võetud standard EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded, kaitse müra eest.

10. Keskkonnakaitse

Hoone ehitusega keskkonnatingimused ei halvene. Keskkonnohtlikeks jäätmeteks kvalifitseeritavad jäätmed puuduvad. Krundi sissesõidutee kõrvale paigaldatakse prügikonteiner (-id), mille alus valatakse betoonist. Prügi ja jäätmed paigaldatakse eelnevalt spetsiaalsetesse kilekottidesse pakituna plastkonteinerisse. Konteineri(te) tühjendamine on ette nähtud regulaarselt litsenseeritud prügiveo firma ja tellija vahelise lepingu alusel. Peale ehitustööde lõppu haljastatakse krunt.

Puurkaevul peab olema tagatud 10-meetrine hooldusala.

Biopuhastil on 5-meetrine kaitsevöönd.