

## SISUKORD

### SELETUSKIRI

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| 1.Üldosa                                           | 3 |
| 2.Asendiplaani lahendus                            | 3 |
| 3.Plaanilahendus                                   | 3 |
| 4.Konstruktivne lahendus                           | 3 |
| 4.1Vundament                                       | 3 |
| 4.2Välis- ja siseseinad                            | 3 |
| 4.3Põrandad ja laed                                | 4 |
| 4.4Katus                                           | 4 |
| 4.5Aknad ja välisused                              | 5 |
| 5. Vesivarustus, kanalisatsioon ja elektrivarustus | 5 |
| 6. Küte ja ventilatsioon                           | 5 |
| 7. Välisviimistlus                                 | 5 |
| 8. Keskkonnakaitse                                 | 6 |
| 9. Tuleohutus                                      | 6 |
| 10. Ehitise tehnilised andmed                      | 7 |

### JOONISED

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| 1.Situatsiooniskeem                      | LEHT-1  |
| 2.Illustreerivad fotod                   | LEHT-2  |
| 3.Asendiplaan M1:500                     | LEHT-3  |
| 4.Vaade eest                             | LEHT-4  |
| 5.Vaade tagan                            | LEHT-5  |
| 6.Vaade vasakult                         | LEHT-6  |
| 7.Vaade paremalt                         | LEHT-7  |
| 8.Esimese korruse plaan                  | LEHT-8  |
| 9.Teise korruse plaan                    | LEHT-9  |
| 10.Lõige A-A                             | LEHT-10 |
| 11.Lõige B-B                             | LEHT-11 |
| 12.Vundamendi plaan                      | LEHT-12 |
| 13. Taldmike plaan                       | LEHT-13 |
| 14. Akende ja välisuste spetsifikatsioon | LEHT-14 |
| 15. Siseuste spetsifikatsioon            | LEHT-15 |
| 16. Piirdeaed ja väravad (fassaadipiire) | LEHT-16 |
| 17. Võrkpiire (kruntide vahel)           | LEHT-17 |

### LISAD

## SELETUSKIRI

### 1.Üldosa

Käesolev projekt on koostatud Harjumaal, Kiili Vallas, Lähtse külas, **Rätsepa tee 23** kinnistule individuaalelamu ehitamiseks. Projekteerimise aluseks on kehtiv **detailplaneering**, Kiili valla poolt väljastatud Projekteerimistingimused (Töö nr. 730-05 PT, 12.12.2005.a.), Eesti Vabariigis kehtivad ehitus- ja projekteerimisstandardid ning Tellija poolt seatud lähtetingimused. Hoonestaja on **Mait Mäe**.

### 2.Asendiplaani lahendus

Asendiplaani koostamisel on aluseks võetud **detailplaneering ja projekteerimistingimuste lisana toodud skeem**. Kinnistule sissepääs on lõunaküljel asuvalt Rätsepa teelt. Kruut on kõrghaljastamata. Ette on nähtud üks parkimiskoht kinnistul ja üks parkimiskoht kinnises garaažis. Peale ehituse lõppu rajatakse sissesõidud ja käiguteed, tasandatakse elamut ümbritsev maapind ning külvatakse muru. Vertikaalplaneerimisega antakse maapinnale kalle hoonest eemale, sadeveed hajutatakse omal kinnistul. Kõrghaljastuse planeerimisel on soovitatav kasutada vastavaala spetsialisti, lahendus kooskõlastada piirinaabrite ja soovitatavalt ka arendajaga.

### 3.Plaanilahendus

Projekteeritud ehitist on keldrita, kahekorruseline individuaalelamu. Ruumide planeerimisel on arvestatud nende omavahelist funktsionaalsust ja tellija soove. Esimesel korrusel paiknevad elutuba, kabinet, köök, esik, tuulekoda, WC, puhkeruum, pesuruum, leiliruum, tehnr. ruum ja garaaž. Teisel korrusel on neli magamistuba, trepihall, avar garderoob sanitaarsõlm ja wc. Elamu lääneküljel paikneb avar terrass ja teisel korrusel rõdu.

### 4.Konstruktiivne lahendus

#### 4.1 Vundament

Hoone alt eemaldada orgaaniline pinnas ja asendatakse mineraalse täitematerjaliga. Vundamendid valmistada FIBO kergplokkidest (200...250 mm) madalate lintvundamentidena. Vundamendid armeeritakse vastavalt tootja juhistele. Vundamentide rajamissügavus on -0,100 m hoone nullist. Vundamentide alla valmistatakse armeeritud (3 x D. 12 mm) betoonist (B-25) taldmik 200 mm paksu ja 450...600 mm laiana (ehitaja peab taldmike valmistamisel jälgima pinnase isearasusi ja vajadusel tegema parandused taldmikemõõtudes). Taldmike rajamissügavus on -1,200 m hoone nullist. Taldmike alla teha tihendatud täitepinnasest padi 200...300 mm. Vundamentide peale teha bituumenrullmaterjalist kahel kihil hüdroisolatsioon (jälgida et rullmaterjali vuugid ei avaneks) kapillaarse niiskustõusu vältimiseks.

Vundamentide ümber paigaldada ühe meetri laiuselt horisontaalne isolatsiooniplaat külmakerke vältimiseks. Isolatsiooni plaat katta PE kilega (pinnasesse paigaldamiseks ette nähtu).

Vundamentide sisekülgedesse paigaldada vertikaalsoojustus (50 mm).

Vt. projekti graafiline osa.

#### 4.2 Välis- ja siseseinad

##### Välisseinad

Elamu välisseinad valmistada puitsõrestikseintena prussidel 50 x 150 mm (s. kuni 600 mm). Selleks paigaldada vööd 50 x 150 mm ning neile vertikaalsõrestik.

Sõrestik katta välimiselt küljelt tuuletõkkeplaadiga 13 mm. Sõrestiku sisekülgedele paigaldada 50 x 50 mm lisaprussid, sõrestik vooderdada 200 mm min.villaga ning katta seesmiselt küljelt kahel kihil kipskartongplaadiga (niisketes ruumides paigaldada kipskartongplaadi taha aurutõke ja kasutada niiskuskindlat kipskartongplaati). Alumised vööd immutada puiduimmutiga. Tuuletõkkest väljapoole paigaldada vertikaalsetel puitlattidel (25 mm) horisontaalne voodrilaud 18 mm.

Vt. projekti graafiline osa.

#### **Siseseinad**

Siseseinad teha karkasseintena paksusega 95 mm, mõlemalt küljelt kaetult kahekordse kipskartongplaadi kihiga, vahele paigaldada min. vill. (niisketes ruumides paigaldada kipskartongplaadi taha aurutõke).

Vt. projekti graafiline osa, seinte ristlõiked.

Pesemisruumides katta seinapinnad lisaks niiskustõkkega ja paigaldada paigaldussegul keraamilised plaadid. Leiliruumis paigaldada karkassile foolium-aurutõke ning seejärel vertikaalsed puitlatid tuulutusvahe jätmiseks. Puitlattidele paigaldada sisevoodrilaud 13 mm.

Vt. projekti graafiline osa, seinte ristlõiked.

### **4.3 Põrandad ja laed**

#### **Põrandad**

Elamu esimese korruse põrand valmistada armeeritud (#200x200x6 mm) betoonplaadina (80 mm). Selleks eemaldata hoone sisene orgaaniline pinnas ning rajada mineraalsest pinnasest aluskiht. Seejärel paigaldada PE kile, isolatsiooniplaat (soovitaval EPS-80F) ning betoon (B-20). Põrand katta vastavalt ruumide iseloonule põrandakattega. Niisketesse ruumidesse teha hüdroisolatsioon.

Esimese ja teise korruse vahelagi teha taladel 75 x 200 (h) mm (s. kuni 600 mm), katta laagidega 100 x 50 (h) mm (s. kuni 400 mm) ning puitlaastplaadiga 22 mm. Talade alla paigaldada aurutõke ja karkassikonstruktsioon 25 mm ning kaks kihti kipskartongplaati. Põrand katta vastavalt ruumide iseloonule põrandakattega. Niisketesse ruumidesse teha hüdroisolatsioon.

Vt. projekti graafiline osa.

#### **Laed**

Teise korruse laed ja katuslaed valmistada analoogselt esimese korruse lagedele. Selleks paigaldada sarikate ja pennide alla aurutõke ja karkassikonstruktsioon 25 mm ning kaks kihti kipskartongplaati.

### **4.4 Katus**

Katus on projekteeritud kaldega 40°. Katuse kandekonstruktsiooniks on sarikad 50 x 200 (h) mm (s. kuni 600 mm). Sarikad katta katuse aluskattekillega (katuslae osas hingav kile), mis kinnitada distantssliistudega 25 mm. Distantssliistudele paigaldada roov 25 x 100 mm ning katuseplekk (paigaldusel täpselt järgida tootja paigaldusjuhiseid). Sarikate vahe vooderdada min.villaga 200 mm, paigaldada aurutõke, lisaprussid 50 x 50 mm (prusside vahe vooderdada min.villaga 50 mm). Konstruktsiooni alumisele küljele paigaldada kaks kihti kipskartongplaati.

Pööningule pääsemiseks paigaldada soojustatud luuk 600x800 mm (EI-15).

#### **4.5 Aknad ja välisused**

Aknad ja terrassiuksed valmistada PVC või puitraamidelt kahekordsete pakettklaasidega akendena. Välisustena kasutada tehase uks (Haapsalu Uksetehas, Viljandi Aken ja Uks või nende analoog).

#### **5.Vesivarustus, kanalisatsioon ja elektrivarustus**

Elamu veevarustus lahendada tsentraalse võrgu baasil. Külma vesi juhtida tarbepunktideni ning kaheüsteemse boilerini (ca.150...200 l). Soe vesi juhtida paralleelselt külma veega tarbepunktideni. Boiler paigaldada esimese korruse tehnruumi.

Reovee kanaliseerimine lahendada samuti tsentraalse võrgu baasil.

Veevarustuse ja kanalisatsiooni kohta koostada eraldi projekt.

Elektritoide on ette nähtud kinnistupiirile paigaldatavast liitumiskilbist. Elektrivarustuse kohta koostada eraldi projekt.

#### **6.Küte ja ventilatsioon**

##### **Küte**

Hoone kütte lahendada eraldi projekti raames, lokaalse keskkütte ja kaminahju kombineeritud lahenduse baasil (kütteseade tarvis on esimesel korrusel tehniline ruum). Kütteliigiks on planeeritud vedelkõte.

##### **Ventilatsioon**

Ruume ventileerida akende avamise kaudu või seintesse paigaldatud tuulutusavade kaudu. Kööki ventileeritakse pliidi kohal asuva puhastusseadme ja elektrilise ventilaatori abil läbi seina õue. Ülejäänud ruumide ventileerimiseks koostada ventilatsiooni tööprojekt, lahendamaks ruumide ventileerituse vajadust.

#### **7.Välis ja siseviimistlus**

Katusekate on valtsprofiiliga plekk (KLASSIK profiil, RR-33). Korsten ümbritseda sileplekist kessooniga (RR-33). Seinad viimistleda välisvoodrilauaga 18 mm ning värvida (hallides toonides, RAL-9002). Analoogselt viimistleda elamu puitelemendid.

Aknad ja uksed viimistleda väljast värviga (RAL-9005) või sellele vastava lamineeritud kihiga.

Sokkel katta soklikrohviga (helehall RAL-7001).

Siseseinad pahteldada ja värvida või tapetseerida. Laed pahteldada ja värvida. Põrandatele paigaldada kas lamineeritud või naturaalne põrandakate. Niisketes ruumides paigaldada hüdroisolatsioon ja keraamiline plaat. Leiliruum vooderdada sisevoodrilauaga. Siseustena kasutada ka täispuit või pappuksi.

## 8. Keskkonnakaitse

Tahked jäätmed kogutakse prügikasti ja antakse üle sellekohast litsentsi omavale jäätmekäitlusettevõttele. Vanad akud ja patareid peab üle andma sellekohast litsentsi omavale jäätmekäitlusettevõttele.

## 9. Tuleohutus

Hoone kuulub TP-3 tulepüsivusklassi ja ehitamisel peavad olema täidetud **Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded** (Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a määrus nr 315).

Hoone jagatakse neljaks tuletõkkesooniks EI-30 (elamu, garaaž, tehniline ruum ja pööning). Katlaruum tuleb sektsioneerida EI-60 tsoonik, juhul kui katlaruumis asuvate kütteseadmete koguvõimsus on üle 25 kW-i.

Tuletõkkekonstruksioonis oleva ukse, akna ja muu väiksema avatäite ning tuletõkkekonstruksioone läbivate tehnosüsteemide tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruksioonile ettenähtud tulepüsivusajast, kusjuures avatäite pindala ei tohi olla suurem kui 40% tuletõkkekonstruksiooni pindalast.

Hoone pööningule pääseb selleks ette nähtud trepp-redeli (min. 600 x 800 mm, EI-15) kaudu, mis tuleb paigaldada elamu teise korruse trepihalli.

Katusele pääs tagada katuseluukide kaudu (min. täisava 600 x 800 mm).

Korstna hooldamiseks on korstna juurde vaja paigaldada astmelaud või –raud ja/või teisaldatav redel.

Metallist moodulkorstna paigaldamisel järgida kõiki tuleohutuse norme ning paigaldus tellida selleks pädevalt ettevõtelt.

Põlevad ehituskonstruksioonid (nt. sarikad, fermid) peavad olema vähemalt 100 mm kaugusel korstna ja/või suitsulõõri välispinnast, vahe peab olema täidetud kivivillaga (tihedus > 100 kg/m<sup>3</sup>) ning soovitatavalt ümbritseda need veel mittepõleva kattematerjaliga). Suitsulõõri välispinnani võib ulatuda kuni 30 mm paksune põrandalaud, seinavooder, vahelae kate vms. Suitsulõõri välispinnal võib olla ka kuni 150 mm kõrgused põranda- ja katteliistud.

Kamina ette paigaldada plekk 0,75 m kolde müüritisest, ulatudes kolde servast vähemalt 0,15 m kummalegi poole. Kaminasuu ees ei tohi hoida 1,5 m ulatuses kergestisüttivaid materjale. Kerise ümbrus viimistleda kivi või mittepõleva ehitusplaadiga, horisontaalsuunas 0,5 m ja vertikaalsuunas 1 m ulatuses kerise pinnast. Kerise paigaldamisel järgida tootja/valmistaja juhiseid. Saunalava puitosad peavad olema vähemalt 0,5 m kaugusel kerisest.

Kaetud ja/või varjatud tööde kohta (armeeringid, suitsulõõride- ja korstnate läbiviigud, EI-30 ehituskonstruksioonid jne.) tuleb ehitajal koostada kaetud/varjatud tööde aktid.

Elamusse tuleb paigaldada mõlemale korrusele vähemalt üks tulekahjuennetav andur-alarmseade.

Lähim tuletõrje veevõtukoht asub ehitatavast majast ca 200 m raadiuses, elamukvartali piirides.

Kõik ehitustööd teha hea ehitustava kohaselt, pidada kinni kehtivatest ehitusnormidest ja käesolevast projektist.

Seletuskirja koostas:

-----  
Taavi Tamtik

## 10. Ehitise olulised tehnilised andmed

|                                                       |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Hoone nimetus:                                      | individaalelamu                                                                              |
| 2.Kinnistu pindala:                                   | 1199 m <sup>2</sup>                                                                          |
| 3.Hoone kasutusala:                                   | üksiklamu 11101                                                                              |
| 4.Ehitustööde liik:                                   | uusehitiss                                                                                   |
| 5.Sidumisprojekt:                                     | 3D Projekt OÜ reg. nr. 10585131<br>Pikk 2-71, 51009 Tartu<br>tel 51 85 795, 3d@3d-projekt.ee |
| 6.Monteeritavuse aste:                                | mittemonteeritav                                                                             |
| 7.Ehitise tehnilised andmed:                          |                                                                                              |
| -ehitisealune pind:                                   | 137,1 m <sup>2</sup>                                                                         |
| -ehitise netopind:                                    | 185,6 m <sup>2</sup>                                                                         |
| -korruste arv:                                        | 2                                                                                            |
| -brutopind:                                           | 252,8 m <sup>2</sup>                                                                         |
| -kõrgus:                                              | 8,1 m                                                                                        |
| -pikkus:                                              | 13,7 m                                                                                       |
| -laius:                                               | 10,8 m                                                                                       |
| -ehitise maht:                                        | 703,2 m <sup>3</sup>                                                                         |
| -köetav pind:                                         | 185,6 m <sup>2</sup>                                                                         |
| 8.Ehitise materjalid:                                 |                                                                                              |
| -vundament:                                           | kergplokk lintvundament                                                                      |
| -kandekonstruksioon:                                  | puit                                                                                         |
| -jäigastavad ja piirdekonstruktsioonid:               | puit                                                                                         |
| -vahe- ja katuslaed:                                  | puit                                                                                         |
| -välissein:                                           | puit                                                                                         |
| -katusekate:                                          | profiilplekk                                                                                 |
| -välisviimistlus:                                     | puit                                                                                         |
| 9.Ehitise tehnosüsteemid:                             |                                                                                              |
| -elekter:                                             | 220/380 V                                                                                    |
| -vesi:                                                | tsentraalvõrgust                                                                             |
| -kanalisatsioon:                                      | tsentraalvõrgust                                                                             |
| -pesemisvõimalus:                                     | dušš, saun, vann                                                                             |
| -küttesüsteem:                                        | keskküte/kamin                                                                               |
| -kütte liik:                                          | vedelküte                                                                                    |
| -köövide arv:                                         | 1                                                                                            |
| -sanitaarruumide arv:                                 | 2                                                                                            |
| 10.Ehitise kasutamise otstarbele vastav kasulik pind: |                                                                                              |
| -kasulik pind:                                        | 185,6 m <sup>2</sup>                                                                         |
| -elamispind:                                          | 79,9 m <sup>2</sup>                                                                          |
| -abiruumide pind:                                     | 105,7 m <sup>2</sup>                                                                         |
| -eluruumide pind:                                     | 185,6 m <sup>2</sup>                                                                         |