

## SELETUSKIRI

### ÜLDOSA

Käesolev projekt käsitleb olemasoleva laut-sauna (ehitisregistri koodiga 109002901) rekonstrueerimist ja laiendamist piimalammaste kasvatamiseks ja piima töötlemiseks sobivaks hooneks. Rekonstrueeritav hoone asub Kehtna vallas, Ohekatku külas Männiku kinnistul, katastriüksuse tunnus **29202:004:0187**. Kinnistu on suurusega 4,49 ha, sihtotstarve 100% maatulundusmaa.

Kinnistu asub maaparandushoiualal. Kinnistut piiravad põhja-, ida- ja lõunaküljel hoonesatamata maatulundusmaa kinnistud, lääneküljel transpordimaa – Hiie-Paluküla tee. Kinnistule on juurdepääs autodega Hiie-Paluküla teelt, kus on olemasolevad autoväravad (tiibväravad) ning jalgvärv. Kõik väravad avanevad kinnistu poole. Krundisisesed parkimisalad ja teed on olemasolevad, kaetud killustiku kattega. Parkimine on lahendatud omal kinnistul (3 parkimiskohta). Kinnistul on olemasolev võrkaed ( $h=1,6$ ).

### Vertikaalplaneerimine

Vertikaalplaneerimise aluseks on tänava, olemasoleva hoone ning maapinna kõrgused. Vertikaalplaneerimisega mullatööd on ette nähtud vahetult hoone ümbruses. Hoone perimeetril on planeeritud tõsta maapinna kõrgust 10-20 cm tagamaks sadevete eemaldumise hoonest. Sademete veed hajutatakse oma krundil haljasalal. Kasvupinnas eemaldada teede alt täies mahus asendades drenliivaga. Kasvupinnast võib kasutada omal kinnistul pinnase ebatasasuste ühtlustamiseks.

### Haljastus ja heakord

Kinnistu on kaetud kõrghaljastuse ja muruga. Teedest vabad alad, mis on ehituse ajal vigastatud, planeeritakse lisades kasvumulda ja rajatakse muru. Ehituse käigus rikutud haljasalad taastatakse, võimalikud säilitatava haljastuse kahjustused peab korvama selle tekitaja. Hoone vahetus läheduses kõrghaljastus puudub.

Jäätmed kogutakse sissesõidu ääres olevasse konteinerisse (näidatud Asendiplaanil). Konteineri tühjendamine toimub jäätmekäitluslepingu alusel jäätmeluba omava ettevõtte poolt.

### Olemasolev laut ja saun

Olemasolev laut on ühekorruseline väikeplokkidest viilkatusega hoone. Hoone on kellerdamata. Hoone välisviimistluseks on viimistlemata väikeplokk ning maakivi, katus kaetud valtsplekiga. Esmase kasutuselevõtu aasta 1940.

Hoone on paigutatud kinnistu lääneküljele risti juurdepääsuteega, jättes krundi ida-, lõuna- ja põhjaküljele vaba ruumi elamistsooniks ning haljastuse tarbeks. Peasissepääsud hoonesse asuvad põhja- ja lõunaküljel.

Selleks et muuta hoone funktsionaalsemaks ning piimalammaste kasvatamiseks sobivaks on planeeritud vastavalt plaanilahendusele põrandate pinda tõsta ning ehitada juurde teatud vaheseinad uute ruumide tarbeks. Lisaks ehitatakse hoone lõunaküljele lauda täies pikkuses juurdeehitus, et mahutada rohkem karja. Lammaste laudaosa juurdeehitus ei kuulu toetusprojektiga käsitletava alla.

Lauda idasosas paikneb palksaun, viimistletud laudisega, mida käesoleva projekti raames ei ole

planeeritud muuta.

Ehitusprojekti koostamise aluseks on:

1. Tellija Männiku piimalambad OÜ soovid.
2. Kinnistu inventariseerimisprojekt
3. Hoone mõõdistustulemused

Projekti koostamisel on lähtutud majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrusest nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“; EVS 811:2012 „Hoone ehitusprojekt“; EVS 865-1:2013 „Hoone ehitusprojekti kirjeldus Osa 1: Eelprojekti seletuskiri“. Ehitise tehnilised andmed vastavad majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusega nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ kehtestatud nõuetele.

## ARHITEKTUUR

Hoone on ühekorruseline, suletud netopinnaga kokku 228,9 m<sup>2</sup>. Tulenevalt hoone suurest katuse kaldest (laut 45°, saun 50°) on hoonel avar pööning, mida ei plaanita kasutusele võtta.

Arhitektuurne lahendus tuleneb olemasoleva hoone mahust ning tellija soovidest. Olevatesse lauda ruumidesse on planeeritud paigutada piimalambad ning nende piimast tulenevate saaduste töötlemise ruumid. Toidutöötlemisruumid on märgistatud plaanidel vastavalt ning need rekonstrueeritakse toetusprojekti raames. Lisaks on planeeritud hoone lõunafassaadil ehitada laudale laiendus, suurema karja tarbeks. Projekteeritav lauda laiendus on puitkarkassil, kaetud voodrilaudisega. Katus puitfermidel, ühepoolse kaldega 8°, katteks profiilplekk Ruukki Classik.

Olemasoleva hoone põhjafassaadil (elamu poolsel küljel) asendatakse olev puitraamil aken toidukäitlemise ruumi sobiva plastikraamil aknaga, mida on lihtne puhastada. Samal küljel asetsev välisuks asendatakse sobiva sileda välisuksega. Asendatav uks tõstetakse kõrgemale tulenevalt uue põrandapinna kõrgusest. Ukse sillus jääb endisesse kohta. Ukse ette on projekteeritud betoontrepp, millele saab vajadusel rajada rambi kauba paremaks transpordiks.

Toidutöötlemisruumide ehitamiseks hoonesse on vajalik olemasolevaid põrandaid vastavalt plaanilahendusele tõsta 300mm. Sellise lahenduse puhul jäävad lüpsiruum, kontor, töötlemisruum ja külmruum samale tasapinnale ja nende vaheline liikumine on sujuv. Olemasolevad seinad, mis jäävad toidutöötlemise ruumidesse viimistletakse 1,5 m kõrguseni keraamiliste plaatidega ja ülejäänud seinad osas kergesti puhastatava värviga, mis kaetakse siledaks pahteldatud seinale. Kõik toidukäitlemisruumidesse jäävad seinapinnad peavad olema kergesti puhastatavad ja vajaduse korral desinfitseeritavad.

Kõik põrandad kaetakse epoviimistlusega tagamaks lihtsa puhastatavuse ja vajaduse korral desinfitseerimise. Toidukäitlemisruumide laed soojustatakse 250mm ning kaetakse ruumi poolt kahekordse kipsplaadiga, mis viimistletakse kergesti puhastatava viimistlusmaterjaliga. Lagi ja laealune armatuur peab olema ehitatud ja viimistletud eesmärgiga vältida mustuse kogunemist ning minimeerida kondensatsioonvee teket, soovimatu hallituse kasvu ja osakeste pudenemist.

Materjalide ja värvivalikul on tähtis jälgida kasutajasõbralikkust lähtuvalt tervisenõuetest.

Töötlemisruumi on projekteeritud kolm valamut, mis on määratud nii käte kui seadmete/toidu pesemiseks (eraldi valamud vastavates logistilistes asukohtades). Valamud peavad olema varustatud kuuma ja külma voolava veega, kätepuhastusvahenditega ning hügieeniliste kätekuivatusvahenditega.

Lisaks ehitatakse praegusel hetkel hoone põhjaküljel asuv varjualune kinni ning rajatakse sinna kontoriruum koos wc ja riietusruumiga. Projekteeritavad konstruktsioonid puitkarkassil.

Toidukäitlemise ruumid on paigutatud ja ehitatud nii, et maksimaalselt vältida toiduainete saastumist.

Olevaid lauda välisseinte ja katuse konstruktsioone ei muudeta, vajadusel muudetakse neid vaid uutele otstarvetele vastavaks.

Lüpsiruumis on olemasolev pliit koos soemüüri ja lisaks on ruume võimalus kütta elektriga.

Peasissepääsud hoonesse asuvad põhjaküljel, lisaks pääseb hoonesse lõuna- ja lääneküljel asuvatest lauda udest.

## Ehitise kasutusiga

Hoone kavandatud kasutusiga on 50 aastat.

## Funktsionaalne lahendus

Tellijal sooviks projekteerimisel oli ehitada hoone sobivaks piimalammaste kasvatamiseks ja nendelt saadavate piimasaaduste käitlemiseks. Hoonele on leitud selline ruumilahendus, mis vastaks antud tegevuste tervise- ja hügieeninõuetele. Olemasoleva hoone üldine ruumiliigendus on jäetud samaks, muudetakse vaid toidu töötlemiseks vajalikke ruume nõuetele vastavaks. Lisaks ehitatakse laudale laiendus suurema karja tarbeks.

## Välisviimistlus

Sokkel - maakivi

Seinad - krohv, toon valge

Seinad - horisontaalne laudis, toon tumepruun (Remmers HK Lasur Palisander RC 720)

Tuulekast - laudis, toon tumepruun (Remmers HK Lasur Palisander RC 720)

Piirdeliistud - laudis, toon valge (Acomix ON.00.90)

Katusekate - profiilplekk "Classic", toon punane RR29 (Ruukki)

Olevad aknad - raamid puit, värv pruun (RAL 8028)

Olevad välisuksed - täispuit, värv pruun (RAL 8028)

Proj. aknad - plastikraamid, raam valge (toon RAL 9003)

Asendatav uks - täispuit, värv pruun (RAL 8028)

Plekkdetailid - kõikide tsinkplekist plekkdetailide värv - punane RR29

Trepid ja terass - naturaalne betooni hall

Korsten – silikaattellis, korstnapead katab müts.

## Vaated olemasolevale laudale



Vaade lõunaküljelt (karjamaa poolne külg)



Vaade põhjaküljelt (elamu poolne külg)

## KONSTRUKTIIVNE OSA

### Normatiivsed kasuskoormused

Vastavalt EPN on arvutustes arvestatud järgmiste koormustega:

- normatiivne kasuskoormus  $q=3,0 \text{ kN/m}^2$
- normatiivne lumekoormus  $q=1,5 \text{ kN/m}^2$
- normatiivne tuulekoormus  $q=276 \text{ N/m}^2$

Õhumürapidavus  $R_w$  min 55 (detsibellides)

**Vundament** – Olemasolevaid hoone maakivist madalvundamente käesoleva projektiga ei muudeta.

Olevad vundamendid on erineva paksusega ning plaanidel on märgitud nende orienteeruvad asukohad.

Projekteeritavad hoone osad ehitatakse FIBO plokkidest lintvundamendile sängitussügavusega alla külmumispiiri (1200 mm maapinnast). Lintvundamendi ehitamisel juhendada järgmistest punktidest ning tootjapoolsetest juhistest. Kõikide vundamenditaldade alla tuleb ehitada 100..150mm paksune tihendatud killustikalus. Vundamenditallad ehitada betoonist tugevusklassiga C20/25 või kasutada FIBO plokist taldmikku. Lintvundament on välismüüritise osas paksusega 200 mm, kaetud krohvivõrgu ning krohviga või kivipuruplaadiga. Vundamendi maa-alune osa tuleb hüdroisoleerida, samuti tuleb paigaldada horisontaalne hüdroisolatsioon vundamendi ja seina vahele, et vältida niiskuse tõusmist seinakonstruktsioonidesse. Vundamentide ehitusel tuleb jälgida, et kaevikud oleksid kuivad. Betooni ei tohi külmuda enne betoneerimist ega ka betooni normtugevuse saavutamist.

**Põrand** – olemasolevaid betoonpõrandaid lauda ja lüpsiruumi osas ei muudeta. Lüpsiruumi põranda peale valatakse vajadusel tasanduskiht ning viimistletakse epovaiguga.

Uued põranda osad on projekteeritud raudbetoonist C20/25 paksusega 100mm. Põrandad eraldatakse vertikaalsetest kandetarinditest elastse ribaga 10...20 mm. Põrandad kaetakse epovaiguga või keraamiliste plaatidega. Põranda alla on ette nähtud niiskustõke. Niiskustõkke jätkud peavad olema ülekattega ja kinni teibitud. Samuti tuleb põrandad soojustada 200 mm paksuse vahtpolüstürooliga. Soojustuse alla on projekteeritud 200mm tihendatud liiv- ning killustikalus (täpsem konstruktsioon joonisel Lõiked A-4). Tuleb jälgida, et põrandate alt eemaldataks kogu kasvupinnas ja muld (ka mullasegune pinnas). Tagasitõited teha liivaga.

**Välisseinad** – Olemasolevad välisseinad on väikeplokkeseinad paksusega 320mm, mis kaetakse seestpoolt vastavalt plaanilahendusele kas keraamiliste plaatide või krohviga ning väljastpoolt viimistletakse krohviga.

Uued seinad ehitatakse puitsõrestikul 50\*200 mm, vahel isolatsioon „Isover KL37“ 200 mm, väljaspool tuuletõkkeplaat 13mm, roovitus 25\*50 mm (õhuvahe) ning horisontaalne laudis profiil UTS 21\*145 mm. Seestpoolt aurutõkkele ning vastavalt ruumi iseloomule kas OSB plaat või kipsplaat ning viimistletakse vastavalt sisekujundusele keraamiliste plaatidega või muu kergesti puhastatava viimistlusmaterjaliga.

**Siseseinad** - Olemasolevad vaheseinad on väikeplokkseinad, müüritise paksusega 320mm. Vastavalt plaanilahendusele kaetakse toidutöötlemisruumide seinad kaetakse hüdroisolatsiooni ja keraamiliste plaatidega.

Uued vaheseinad ehitatakse kas puitkarkassile 50\*100mm või kipsist kergvaheseinana (kipsplaat 13mm, kipsikarkass 66 mm, kipsplaat 13mm) ning kaetakse hüdroisolatsiooni ja keraamiliste plaatidega või muu kergesti puhastatava viimistlusmaterjaliga.

**Vahelagi** – olev puitvahelagi, talad 50\*200 mm, mõlemalt poolt kaetud musta laudisega. Toidutöötlemisruumide ja lüpsiruumi kohal paigaldatakse talade vahele soojustus 200 mm. Altpoolt kinnitub taladele aurutõke ja roovitus 50\*50 mm ning 2\*kipsplaat koos viimistlusega vastavalt sisekujundusele.

**Katus** – Olemasolevaid katuste kandvaid konstruktsioone ei muudeta. Olemasolevaks katuse konstruktsiooni moodustavad puitsarikad 150\*75mm ja pennid 150\*75mm. Samuti ei muudeta katusekattematerjali (valtsplekk). Pööning on ettenähtud tuulutatavana.

**Katuslagi** – projekteeritava lauda kandva katusekonstruktsiooni fermid. Fermide peal aurutõke Tyvek ning distantsliist 50\*50 mm ning roovitus 25\*50 mm. Aurutõkke ühenduskohad tuleb teipida. Katusekatteks on ette nähtud sarnaselt olemasolevale katusele valtsprofiiliga profiilplekk. Katus varustatakse vajalike tarvikute ning vihmaveerennde-torudega. Läbiviigud teostada spetsiaalsete läbiviikude abil.

**Korsten** – Saunal on olemasolev kolmelõõriline silikaattellistest korsten, mida käesoleva projektiga ei muudeta. Lauda osas (proj. lüpsiruumis) on olemasolev kahelõõriline silikaattellistest korsten, mida käesoleva projektiga ei muudeta. Korstnapead katab ilmastikukindel müts.

**Küttekolded** – Hoones on olemasolev tahkeküttega pliit koos soemüüri. Kontoriruumis on lisaks võimalik kütta elektriküttega. Saunaruumides on olemasolevad pliit koos soemüüri, kamin ja puuküttega keris.

**Avatäited** – Akende kvaliteedi, koostisosade sobivuse ja eluea tagab akende tootja vastavate sertifikaatidega. Tootmisruumidesse projekteeritavad aknad on plastikraamidel kolmekordse klaasiga (üks nendest selektiivklaas). Projekteeritavate akende viimistlus mõlemalt poolt valge (RAL 9003). Lauda projekteeritavad aknad on plastikraamidel kahekordse klaasiga (üks nendest selektiivklaas). Projekteeritavate akende viimistlus mõlemalt poolt valge (RAL 9003). Olevate puidust raamidel akende viimistlus väljast tumepruun (RAL 8008), seest valge (RAL 9003).

**Akna mõõdud ja avanemise suund täpsustatakse enne tellimist seinavahelise järgi.**

**Uksed:** Asendatav uks - täispuit, värv pruun (RAL 8028). Projekteeritavad siseuksed on valge värvi sileuksed. San.sõlmede uksed varustada ühelt poolt lukustatavate lukkudega. Märgruumide ustele paigaldatakse siirdeõhu restid. Niiskete ruumide uksed teha niiskuskindlad ja pritsmekindlad viimistlusega. Nõutud uste tulepüsivuse, tolerantsid, helipidavuse ja kulumiskindluse garanteerib tootja. Uste koostekvaliteedi ja garantii tagab uste tootja.

Uste avanemise suunale tuleb paigaldada stopperid selliselt, et ukсед ei lõhuks seinte viimistlust.

**Uste mõõdud ja avanemise suund täpsustatakse enne tellimist seinaavade järgi.**

Aknad ja ukсед peavad olema ehitatud nii, et oleks välditud mustuse kogunemine. Väliskeskkonda avanevad aknad ja teised avad peavad vajaduse korral olema kaetud putukatõrjevõrguga, mida saab kergesti eemaldada ja puhastada. Avatäited peavad olema kergesti puhastatavad ja vajaduse korral desinfitseeritavad. Selleks tuleb kasutada sileda ja mitteimava pinnaga materjali.

## LAMMUTAMINE JA JÄÄTMEKÄITLUS

Lauda rekonstrueerimise käigus asendatakse vastavalt plaanilahendusel esitatud materjalile üks aken ning kaks ust. Lisaks müüritakse kinni ühe akna asukoht ning asendatakse üks aken uksega.

Hoone ehitustööde käigus tekivad lammutusjäätmel, mahus ca 4 m<sup>3</sup>. Vältida lammutusjäätmel ja materjalide kuhjamist hunnikutesse. Lammutatavad materjalid eemaldada jooksvalt. Lammutusjäätmel teiseldamisel kasutada mittetolmavaid meetodeid (koormate katmine, tolmu sidumine veega jne.). Kasutamist mitte leidvad jäätmel anda üle vastavat jäätmekäitlusluba omavale jäätmekäitlejale. Kuni üleandmiseni ladustada jäätmel krundi piires.

Rekonstrueerimistöödel tekkivate ehitus- ja lammutusjäätmel kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmisest dokumendist:

- EV Jäätmeluseadus, vastu võetud 28. 01. 2004. a seadusega (RT I 2004, 9, 52), jõustumise aeg 01.05.2004.

Ehitusplatsil kogutakse konteinerisse seinte ja avatäidete likvideerimisel saadavaid mineraalseid jäätmel. Konteiner paigutada oma krundile kõvale pinnasele. Juhul, kui on vajalik paigaldada konteiner linnamaale või teistele kinnistutele, tuleb selles eelnevalt kokku leppida vastavate kruntide valdajatega.

Mineraalsed jäätmel nagu kivid, krohv, betoon, kips, klaas jms kogutakse konteinerisse ja antakse edasi jäätmekäitleja valdusesse.

Jäätmel hinnanguline kogus ja koostis:

| Nr       | Jäätmeliik                                                                | Kogus m3 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 17 01 01 | BETOON, TELLISED, PLAADID, KERAAMIKATOOTED JA KIPSIL PÕHINEVAD MATERJALID |          |
| 1        | Betoon, kivid, krohv, kips jmt                                            | 0,5      |
| 20 01 02 | KLAAS                                                                     |          |
| 2        | Klaasijäätmel                                                             | 1        |
| 20 01 38 | TÖÖTLEMATA PUIT                                                           |          |
| 3        | Puidujäätmel                                                              | 2        |
| 20 01 40 | METALLID                                                                  |          |
| 4        | Metallijäätmel                                                            | 0,5      |

**NB!** Mahtude äratoomisel on arvestatud, et jäätmel on tihedalt, ilma õhkvahedeta kokku pressitud ning nad on normaalsel hoonesisesel ekspluatatsiooniniiskusel. Jäätmel hulk on hinnanguline ja ei ole aluseks ehitushinna pakkumiseks.

## TEHNOSÜSTEEMIDE OSA

**Elektrivarustus** – elektrienergiaga varustamiseks on sõlmitud elektrienergia müügileping Eesti Energia AS–ga nr 406261303439. Liitumispunkt paikneb tarbija elektrimastil (Vt. Asendiskeem AS-2). Võrguühenduse läbilaskevõime 40A.

Käesolevas projektis antud põhimõtteline lahendus ja üldised nõuded edasisele projekteerimisele. Projektlahendused peavad vastama kehtivatele normidele ja juhendite nõuetele.

- Elektrilised koormused

Elektrienergia tarvitamiseks on tootmisseadmed, elektrivalgustid, ventilatsiooni-ja kütteseadmed, side-signalisatsiooniseadmed, elektritarvitid pistikupesadest.

- Elektrienergia arvestus

Elektrienergia kulu on kahetariifne arvestussüsteem.

- Valgustus

Projektiga on ette nähtud valgustusseadme paigaldamine.

Valgustuse juhtimine on ette nähtud põhiliselt käsitsi kohapealt. Elektriprojektiga lahendada ka hoovi ja sõiduautode välisparkimiskohtade valgustus.

- Juhistik

Projekteeritav juhistik on ette nähtud põhiliselt süvistatult PVC kaitsetorudes. Paigaldusviisid peavad vastama erinevate keskkonna tsoonide jaoks kehtivatele normidele ja nõudmistele.

- Ohutusmeetmed

Puutepingekaitse tagatakse automaatse väljalülitamisega.

Pesemisruumide elektriseadmete kaablite toiteliinide lisakaitseks on ette nähtud paigaldatavad rikkevoolu kaitselülitid. Täiendavaks puutepingekaitseks märgades ruumides peab olema kavandatud ka lisapotentsiaaliühtlustus. Samuti varustatakse kõik väljas ja märgades/niisketes tsoonides asuvate pistikupesade toiteliinid rikkevoolukaitsmetega.

Nõrkvool lahendatakse eraldiseisva projektiga.

**Vesivarustus** – lahendatakse olemasoleva šahtkaevu baasil, ehitisregistri kood 220482688. Lisaks on kinnistul olemasolev puurkaev, ehitisregistri kood 220482689. Puurkaevu sanitaarkaitsevöönd 10m.

- Sisemine veevarustus

Torustike paigaldusviis – varjatud, konstruktsioonides. Vertikaalsed osad seadmeteni süvistatakse või uputatakse kipsseintesse. Torustikuks kasutatakse nt Unipipe komposiitkoruseid. Kõik konstruktsioonidesse paigaldatavad torud monteeritakse paigaldustorudes (hülssides). Sulgemisarmatuur paigaldatakse selliselt, et oleks võimalik välja lülitada igat san-seadet eraldi. Veevarustusvõrgu paigaldustööd tuleb teostada häid ehitustööde tavasid järgides ja esmaklassilisi materjale kasutades.

**Reovete eemaldamine** – Reovesi juhitakse lauda lõunapoolsel küljel asuvasse kogumiskaevu (8 m<sup>3</sup>), mida tühjendatakse vastavalt vajadusele vastavat luba omava ettevõtte poolt. Kogumiskaev jääb uue lauda osa juurdeehituse sisse.

Sisemine kanalisatsioonivõrk rajatakse plasttorudest (PP, PVC) Ø32÷110 mm ning paigaldatakse

kaldega:

Ø≤75 mm      i=0.03

Ø110mm      i=0.02

Töötlemisruumi põrandasse rajada trap.

Materjalide ja sanitaarseadmete valikul lähtuda tavalisest kvaliteeditasemest.

Äravooluseadmed peavad olema piisavad ettenähtud otstarbel kasutamiseks. Need peavad olema konstrueeritud ja ehitatud eesmärgiga vältida toiduainete saastumise riski. Kui äravooluviimariid on täielikult või osaliselt avatud, peavad need olema konstrueeritud eesmärgiga vältida jäätmete voolamist saastunud alast puhta ala poole, eriti alasse, kus lõpptarbija jaoks käideldakse toitu, mis võib olla kõrge riskiastmega.

**Küte** – Hoones on olemasolev tahkeküttel pliit koos soemüüriga. Kontoriruumide on lisaks võimalik kütta elektriküttega. Saunaruumides on olemasolevad pliit koos soemüüriga, kamin ja puuküttel keris.

**Jäätmete vedu** – Konteineri tühjendamine toimub jäätmekäitluslepingu alusel jäätmeluba omava ettevõtte poolt.

**Tervisekaitse, hügieeninõuded, ehitustööde kvaliteet** – projekti arhitektuurses lahenduses, valikus on arvestatud keskkonnakaitse, tervisekaitse ja konstruktsioonide materjalide hügieeninõuetega.

**Ventilatsioon** – siseõhu kvaliteet tagatakse mehhaanilise ventilatsiooniga, kus väljatõmme toimub niiskete- ja toidutöötlemisruumide kaudu. Väljatõmbe õhuvooluhulk peab olema 10 – 15 l/s wc-s ja pesemisruumides. Toidukäitlemishoonetes peab olema piisav loomulik või mehhaaniline ventilatsioon. Tuleb vältida õhu mehaanilist liikumist saastunud alast puhtasse alasse. Ventilatsioonisüsteemid peavad olema konstrueeritud nii, et filtritele ja muudele puhastatavatele või vahetatavatele osadele oleks hea juurdepääs.

**Ehitus- ja viimistlustööde kvaliteet** peab vastama RYL 2000-s kehtestatud nõuetele.

**NB! Erioasde projektid tellitakse eraldi vastavate spetsialistide käest.**

## TULEOHUTUS

Ehitis peab vastama majandus-ja taristuministri 2015. a. määrusele nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded” ning standarditele EVS 812-7:2008 „Ehitise tuleohutus“; EVS 812:3–2013+A1:2015 „Ehitiste tuleohutus, osa 3: Küttesüsteemid“; EVS 812:2–2014 „Ehitiste tuleohutus, osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“; EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“; EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus” ja EVS 871 – 2010 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused”.

Hoone on projekteeritud laut-saunana. Hoone keskses osas tegeletakse piimasaaduste töötlemisega. Tuleoht on vähese tõenäosusega (puuduvad kõrged temperatuurid ja lahtise leegiga tööde teostamine).

Hoone tulepüsivusklass TP – 3, kasutusviis – I (12744 Elamu, talu, kooli vms majapidamisabihoone, nagu näiteks kuur, individuaalgaraaž ja saun).

Kandekonstruksioonide tulepüsivusaeg – nõue puudub.

### Tuletundlikkus:

Seinte ja lagede tuletundlikkus I-se kasutusviisiga ehitistes (klass TP-3) peab olema D-s2, d2 (seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga). Välisseina välispind ja õhutuspilv välispind peab olema D-s2, d2. Õhutuspilv sisepind – nõue puudub. Katusekatte tuletundlikkus – B<sub>ROOF</sub>.

Laut-saun on üks tuletõkkeseksioon. Tuleohutuskujud naaberkinnistutel asuvate hoonetega on tagatud. Hoone asub hajaasustuspiirkonnas.

### Ventilatsiooni-ja kütteseadmete tuleohutus

Siseõhu kvaliteet tagatakse mehhaanilise ventilatsiooniga.

Hoones on olemasolev tahkeküttega pliit koos soemüüri. Kontoriruumes on lisaks võimalik kütta elektriküttega. Saunaruumides on olemasolevad pliit koos soemüüri, kamin ja puuküttega keris. Paikne kütteseadme peab vastama ehitise või kütteseadme ehitusprojektile.

Saunal on olemasolev kolmelõõriline silikaattellistest korsten, mida käesoleva projektiga ei muudeta. Lauda osas (proj. lüpsiruumis) on olemasolev kahelõõriline silikaattellistest korsten, mida käesoleva projektiga ei muudeta. Korstna pea kaugus katuse pinnast on vähemalt 1000 mm, korstna ülaots on ilmastikumõjude eest kaitstud tuletundlikkusklassiga A1 materjalist korstna mütsiga. Hoone sees asuva suitsulõõri seinaga välispinna temperatuur ei tohi lõõriga ühendatud küttekolde pideva maksimaalvõimsusega kütmise korral olla üle 80 °C. Põlevmaterjalidest ehitisosad tuleb paigutada nii kaugele suitsulõõri seinaga välispinnast, et nende temperatuur ei tõuseks üle 80 °C. Kui arvutusega või muul viisil ei ole tõestatud muud, arvestatakse, et põlevmaterjalidest ehitisosade temperatuur ei tõuse üle 80 °C juhul, kui need paigutatakse vähemalt 100 mm kaugusele korstna välispinnast põlemisgaaside maksimaaltemperatuuri 350 °C puhul. Põlevast ehitisosast, nagu vahelaest või katusest läbiminekuks, samuti põlevmaterjalist tarindiosa (nagu vaheseina) ja suitsulõõri seinaga ühenduskohale paigaldatakse 100 mm paksune kiht mittepõlevat soojusisolatsioonimaterjali, näiteks kivivilla, mahukaaluga vähemalt

100 kg/m<sup>3</sup> ning paakumistemperatuuriga vähemalt 600 °C. Põlevmaterjalist ehitisosad võivad ulatuda vähemalt 230 mm paksuse seinaga müüritud suitsulõõri välispinna vastu.

Tahke kütusega köetava kütteseadme suu ees peab olema mittepõlevast materjalist põrand. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 10 cm uksest kummalegi poole ning vähemalt 40 cm selle ees. Puhastamiseks vajalikud tahmaluugid peavad olema paigaldatud püstlõõri jalamisse ja lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei põrkaks otse neisse. Luukide alumine serv peab jääma põlevmaterjalist põrandast vähemalt 50 mm kõrgemale. Luukide ette jäetakse vähemalt 600 mm vaba ruumi. Väikseimaks tahmaluugi suuruseks on 65\*130 mm.

## **Evakuatsioonilahendus:**

Hoones viibivad ainult ruume tundvad isikud, maksimaalselt 15.

Evakuatsiooniteede arvutus – evakuatsioonitee maksimaalpikkus ei ületa 45 m;

Hädaväljapääsud – avatavad aknad ja uksed, mille valgusava kõrgus on vähemalt 600 mm ja laius 500 mm ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 mm

Väljapääsude ette ei tohi kaupa ladustada. Evakuatsiooniteele viivad uksed tuleb tähistada vastava standardi kohase märgistusega. Evakuatsiooniteel olev uks peab avanema vähemalt 90°  
Evakuatsiooniuste arvu ja summaarse pindala määramisel tuleb lähtuda vastavatest normdokumentidest. Tulenavalt hoone kasutajate arvust ja nende teadlikkuse tasemest võib evakuatsiooniuste avamisseadise kasutada harilikke ukselinke.

## **Suitsutõrje**

Suitsu eemaldamine hoonetest on ette nähtud teostada avatavate uste ja kergesti avatavate akende kaudu, mis asuvad ruumi ülemises kolmandikus.

## **Juurdepääsud**

Pääs hoone katusele toimub teisaldatava redeliga.

Tuletõrjeautole on pääs kinnistule tagatud Ohekatku-Paluküla teelt.

## **Tuletõrjeveevarustussüsteemi lahendus.**

Tuletõrjevee vajadus hoonele on  $Q_0=10$  l/s. Hoone idaküljel paikneb tiik.

## **Automaatne tulekahjusignalisatsioon**

Hoone peab olema varustatud automaatse tulekahju signalisatsioonisüsteemiga (ATS).

Hoonetes peavad olema esmased tulekustutusvahendid (vähemalt 6 kg pulberkustutid või vahtkustutid) ja tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Tulekustuti paigaldatakse vertikaalselt kinnituskonksule, klambrisse, spetsiaalsele alusele või kappi. Tulekustuti kinnituskonks, klamber, spetsiaalne alus või kapp paigaldatakse seinale nii, et tulekustuti ei takistaks ukse täielikku avanemist ja tulekustuti põhi ei oleks põrandast kõrgemal kui 1,5 m.

Kasutusloa taotlemisel esitada nõuetekohased kaetud tööde aktid.

## RUUMIDE SPETSIFIKATSIOON

### Laut

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Laut          | 61,9 m <sup>2</sup> |
| Laut          | 76,4 m <sup>2</sup> |
| Lüpsiruum     | 17,7 m <sup>2</sup> |
| Kontor        | 8,3 m <sup>2</sup>  |
| Wc-riietumine | 3,4 m <sup>2</sup>  |
| Töötlemine    | 17,9 m <sup>2</sup> |
| Külmruum      | 8,8 m <sup>2</sup>  |

**Kokku** **194,4 m<sup>2</sup>**

Varjualune 4,9 m<sup>2</sup>

### Saun

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| Eesruum   | 10,9 m <sup>2</sup> |
| Pesemine  | 4,2 m <sup>2</sup>  |
| Leil      | 3,3 m <sup>2</sup>  |
| Puhkeruum | 16,1 m <sup>2</sup> |

**Kokku** **34,5 m<sup>2</sup>**

**Hoone kokku** **228,9 m<sup>2</sup>**

Suletud brutopind 272,2 m<sup>2</sup>

Avatud brutopind 4,9 m<sup>2</sup>

Ehitusalune pind 276,0 m<sup>2</sup>

**Hoone kokku:** **228,9 m<sup>2</sup>**

## TEHNILISED NÄITAJAD

|                                                             |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omandi liik                                                 | kinnistu                                                                                       |
| Katastriüksuse tunnus                                       | <b>29202:004:0187</b>                                                                          |
| Kinnistu pindala                                            | 4,49 ha                                                                                        |
| Sihtotstarve                                                | 100% maatulundusmaa                                                                            |
| Hoone kasutamise otstarve                                   | 12744 Elamu, talu, kooli vms majapidamisabihoone, nagu näiteks kuur, individuaalgaraaž ja saun |
| Ehitisregistri kood                                         | 109002901                                                                                      |
| Ehitisealune pind                                           | 276,0 m <sup>2</sup>                                                                           |
| Maapealsete korruste arv                                    | 1                                                                                              |
| Maaaluste korruste arv                                      | -                                                                                              |
| Absoluutne kõrgus                                           | 78,1 m                                                                                         |
| Kõrgus                                                      | 8,1 m                                                                                          |
| Pikkus                                                      | 24,2 m                                                                                         |
| Laius                                                       | 13,9 m                                                                                         |
| Sügavus                                                     | - m                                                                                            |
| Suletud brutopind                                           | 272,2 m <sup>2</sup>                                                                           |
| Suletud netopind                                            | 228,9 m <sup>2</sup>                                                                           |
| Kõetav pindala                                              | 90,6 m <sup>2</sup>                                                                            |
| Eluruumide pind                                             | - m <sup>2</sup>                                                                               |
| Mitteeluruumide pind                                        | 228,9 m <sup>2</sup>                                                                           |
| Tehnoruumide pind                                           | - m <sup>2</sup>                                                                               |
| EHR järgne hoone maht                                       | 567 m <sup>3</sup>                                                                             |
| Tegelik oleva hoone maht                                    | 1002 m <sup>3</sup>                                                                            |
| Proj. hoone maapealse osa maht                              | 1292 m <sup>3</sup>                                                                            |
| Proj. hoone maht                                            | 1292 m <sup>3</sup>                                                                            |
| Proj. hoone laiendus 29% hoone tegelikust esialgsest mahust |                                                                                                |
| Avatud brutopind                                            | 4,9 m <sup>2</sup>                                                                             |
| Tulepüsivuse aste                                           | TP 3                                                                                           |

Koostas: Liis Vavulski