

# Sauna ehitusprojekt

Kalda, Sõitme küla, Kuusalu vald, Harju maakond

Töö nr: 180225

Stadium: Eelprojekt

Projekti koostaja: Hans-Kristjan Karu

Kinnistu omanik: Hans-Kristjan Karu, tel: +55 672 688, email:  
hanskristjankaru@gmail.com

18.02.2025

## Sisukord

|   |   |
|---|---|
| Lisade nimekiri.....  | 4 |
| Jooniste nimekiri .....   | 4 |
| 1. Sissejuhatus .....   | 5 |
| 2. Üldandmed .....  | 5 |
| 3. Arhitektuurne lahendus .....                                   | 5 |
| 3.1 Hoonete paiknemine.....                                       | 5 |
| 3.2 Hoonete arhitektuuriline üldkontseptsioon .....               | 5 |
| 3.3 Hoonete ruumid ja nende funktsioonid .....                    | 5 |
| 4. Hoonete konstruktsioonid ja pinnakatted.....                   | 6 |
| 4.1 Vundament .....   | 6 |
| 4.2 Konstruktsioon .....  | 6 |
| 4.3 Põrand .....  | 6 |
| 4.4 Välisseinad .....   | 6 |
| 4.5 Siseseinad.....   | 6 |
| 4.6 Katus .....   | 6 |
| 4.7 Avatäited .....   | 7 |
| 4.8 Sise- ja välisviimistlus .....                                | 7 |
| 5 Tuleohutus.....   | 7 |
| 5.1 Üldandmed .....   | 7 |
| 5.1.1 Projekteerimistöö piiritus .....                            | 7 |
| 5.1.2 Normdokumendid .....  | 7 |
| 5.1.4 Hoone tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve ..... | 8 |
| 5.2 Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....                          | 8 |
| 5.2.1 Tuleohutuskujad.....  | 8 |
| 5.2.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad.....   | 8 |
| 5.2.3 Põlemiskoormus .....  | 8 |
| 5.2.4 Ladustamine .....   | 8 |
| 5.3 Tuletõkkesoonid, tulepüsivus .....                            | 8 |
| 5.4 Tuletundlikkus .....  | 8 |
| 5.5 Evakuatsioonilahendus.....                                    | 9 |
| 5.5.1 Üldist .....  | 9 |

|   |    |
|---|----|
| 5.5.2 Pääsud keldrisse, panipaika ja katusele.....        | 9  |
| 5.6 Tuleohutuspaigaldised.....                            | 9  |
| 5.6.1 Tulekahjusignalisatsioon.....                       | 9  |
| 5.6.2 Piksekaitse.....                                    | 9  |
| 5.6.3 Suitsueemaldamine .....                             | 9  |
| Suitsueemaldus toimub avatavate akende ja uste kaudu..... | 9  |
| 5.6.4 Tulekustutid .....                                  | 9  |
| 5.7 Tehnosüsteemide tuleohutus .....                      | 9  |
| 5.7.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus.....              | 9  |
| 5.7.2 Kütteseadmete tuleohutus .....                      | 9  |
| 5.8 Päästemeeskonna juurdepääsutee.....                   | 10 |
| 5.9 Väline tulekustutus.....                              | 10 |
| 6. Eletrivarustus.....                                    | 11 |
| 7. Veevarustus .....                                      | 11 |
| 8. Kanalisatsioon .....                                   | 12 |
| 9. Sidevarustus .....                                     | 12 |
| 10. Soojavarustus .....                                   | 12 |
| 11. Jäätmekäitlus .....                                   | 12 |
| 12. Ventilatsioon .....                                   | 12 |
| 13. Tehnilised andmed .....                               | 13 |

## Lisade nimekiri

1. Detailplaneering Melotrix Grupp OÜ, TÖÖ NR. K 1109/23
2. Geodeetiline alusplaan mõõtkavas 1:500-le koostatud Geoalus OÜ poolt 27.08.2024, töö nr 23-G311. Koordinaadid L-Est 97 süsteemis ja kõrgused EH2000 süsteemis, katastriüksuse piirid saadud Maa-ametist 08.2024.

## Jooniste nimekiri

| Joonis | Nimetus                     | Mõõtkava | Leht/Lehti | Kuupäev    |
|--------|-----------------------------|----------|------------|------------|
| AS     | Asendiplaan                 | M1:500   | 1/11       | 18.02.2025 |
| S-1    | I korruse põhiplaan         | M1:40    | 2/11       | 18.02.2025 |
| S-2    | II korruse põhiplaan        | M1:40    | 3/11       | 18.02.2025 |
| S-3    | Vundamendi plaan            | M1:40    | 4/11       | 18.02.2025 |
| S-4    | Katuse plaan                | M1:40    | 5/11       | 18.02.2025 |
| S-5    | Lõige A-A                   | M1:40    | 6/11       | 18.02.2025 |
| S-6    | Vaade lõunast               | M1:30    | 7/11       | 18.02.2025 |
| S-7    | Vaade idast                 | M1:30    | 8/11       | 18.02.2025 |
| S-8    | Vaade põhjast               | M1:30    | 9/11       | 18.02.2025 |
| S-9    | Vaade läänest               | M1:30    | 10/11      | 18.02.2025 |
| S-10   | Avatäidete spetsifikatsioon | M1:50    | 11/11      | 18.02.2025 |

## 1. Sissejuhatus

Seletuskiri käsitleb Harju maakonnas, Kuusalu vallas, Sõitme külas, Kalda kinnistul kavandatavat sauna.

## 2. Üldandmed

- Hoone nimetus: Saun.
- Kinnistu aadress: Kalda, Sõitme küla, Kuusalu vald, Harju maakond.
- Kinnistu kasutamise sihtotstarve: Maatuludusmaa 100%.
- Kinnistu pindala: 76009 m<sup>2</sup>.
- Katastriüksuse nr: 35301:001:0729

## 3. Arhitektuurne lahendus

### 3.1 Hoonete paiknemine

Projekteeritav saun on paigutatud hoonestusala loode serva. Katusehari on projekteeritud ida-lääne suunaline. Põhisissepääs on projekteeritud ida ilmakaarde.

### 3.2 Hoonete arhitektuuriline üldkontseptsioon

Ehitamisel arvestatakse hoone sobivust piirkonna hoonestuse ja ümbritseva keskkonnaga.

Hoone on lihtsa ristkülikulise põhiplaaniga 1,5 korruseline viilkatusega maja. Viilkatus on võrdsete kalletega (35,0) kraadi. Hoonet kasutatakse vähem kui 4 kuud aastas.

### 3.3 Hoonete ruumid ja nende funktsioonid

Esimesel korrusel asub eesruum, pesuruum, lavaruum ja WC. Teisel korrusel asub panipaik.

## **4. Hoonete konstruktsioonid ja pinnakatted**

### **4.1 Vundament**

Projekteeritud soojustatud plaatvundamendina. Vajumiste ühtlustamiseks on ette nähtud toekas, monoliitne armeeritud raudbetoonplaat. Põranda all on soojustus EPS100, 2x100mm, perimeetril EPS100 1x100 mm 1200mm laiuselt ja betoonvalu 100mm koos põrandaküttetorudega. Välisperimeetrile 1 m. laiuselt paigaldada EPS120, 100mm. NB! Enne valamist paigaldada kõik torud!

### **4.2 Konstruktsioon**

Konstruktsioon on valmistatud puitkarkassist. Seinad 50x150mm sammuga 600mm, sarikad 50x150mm sammuga 600mm, vahelaetalad 50x150mm sammuga 600mm.

### **4.3 Põrand**

Põrandakate, betoonist põrandaplaat küttetorudega 100mm, armatuurvõrk, ehituskile, horisontaalne soojustus EPS 100, 2x100mm, radoonitõkkele, tihendatud täiteliiv, aluspinnas. Põrandakatteks on projekteeritud keraamilised plaadid.

### **4.4 Välisseinad**

Välisseinade materjal seest poolt vaadates: puidust sisevoodrilaud, puitlaastplaat 12mm, puitkarkass 50x150mm sammuga 600mm / kivivill 150mm, tuuletõkkeplaat 12mm, distantssliist 25x50mm, välisvoodrilaud. Välisvoodrilauad paigldatakse horisontaalselt ja kaetakse värviga.

### **4.5 Siseseinad**

Siseseinad on mittekandvad ja ehitatakse 45x95 ja 42x66 mm puitkarkassist, mille vahele paigldatakse heliisolatsiooniks 100 mm kivivilla ja kaetakse puitlaastplaadi ning selle peale 13 mm kipsplaat, mis viimistletakse vastavalt sisekujundusele. Lavaruumis kerise läheduses ehitatakse siseseinad 100mm FIBO plokist.

### **4.6 Katus**

Hoonel on viilkatus. Katusekattematerjaliks on kiviprofiilplekk. Katuse kandekonstruktsioonideks on puitsarikad, vahel kivivill 150mm. Sarikatele paigaldada hingav aluskate (tuuletõkkekangas), tuulutusliist, roovid ning plekk. Distant

tuulutusliist paigaldada sarika kohale, roovi samm vastavalt valitud katusekattele. Katuse kalle on 35°. Katusekatte paigaldamisel järgida tootjapoolseid juhiseid ja eeskirju.

#### **4.7 Avatäited**

Välisuks on valmistatud puidust ja lävepakuga. Ukse hinged, käepidemed ja lukukilbid korrosioonikindlad.

Siseuksed on puidust, wc-lukustus liblikpöördega, lengid ja raamid puidust. Lavaruumi uks klaasist.

Aknad on planeeritud plastkendena. Kolmekordse klaaspaketiga.

#### **4.8 Sise- ja välisviimistlus**

- Katus tumepruun (RR32) tooni plekkkatus.
- Fassaad horisontaalne värvitud puitlaudisest.
- Vihmaveetorud ja akna veeplekid tumepruunid (RR32) tooni värvitud plekist.
- Katuseräästad, äärelauad, akna ja ukse piirdeliistud tumepruuni tooni värvitud.
- Aknaraamid valget tooni.

Siseruumide seinad viimistletakse puidust sisevoodrilaua või keraamiliste plaatidega, olenevalt ruumi iseloomust. Siseruumide lakke paigaldatakse sisevoodrilaud. Põrandad kaetakse keraamilise plaadiga.

### **5 Tuleohutus**

#### **5.1 Üldandmed**

##### **5.1.1 Projekteerimistöö piiritletus**

Määratakse hoone tuleohutus. Tõendatakse tuleohutusnõuete täitmine.

##### **5.1.2 Normdokumendid**

- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 30.03.2017 a. määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"

- Siseministri 07.01.2013 a. Määrus nr 1 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse"
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 812-2:2014 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS-EN 62305-1:2011 - Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted

#### **5.1.4 Hoone tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve**

- Tuleohutusklass: TP 3
- Kasutusviis: I (saun)
- Kasutusotstarve: 12744 - Elamu, talu, kooli vms majapidamisabihoone, nagu näiteks kuur, individuaalgaraaž ja saun.

### **5.2 Tuleohutuse tagamise põhimõtted**

#### **5.2.1 Tuleohutuskujad**

Projekteeritav hoone jääb naaberkinnistute hoonetest rohkem kui 10 meetri kaugusele.

#### **5.2.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad**

Kandekonstruktsioonidele nõudeid ei esitata.

#### **5.2.3 Põlemiskoormus**

Eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **5.2.4 Ladustamine**

Hoones ei ladustata põlevmaterjale.

### **5.3 Tuletõkketsoonid, tulepüsivus**

Hoones tuletõkkeseksioone ei moodustata.

### **5.4 Tuletundlikkus**

- Laed: Seinad ja laed üldiselt D-s2,d2



- Põrandad üldiselt D-s2,d2
- Välisseina välispinnale, õhutuspile sisepinnale ja õhutuspile välispinnale D-s2,d2
- Katusekatetele Broof(t2)

## **5.5 Evakuatsioonilahendus**

### **5.5.1 Üldist**

Evakueerumiseks hoonest kasutatakse välisuksi ja aknaid.

### **5.5.2 Pääsud keldrisse, panipaika ja katusele**

Hoonel puudub kelder. Pääs katusele toimub teisaldatava redeli kaudu, sealt edasi katuseastmeid pidi korstnani. Pääs panipaika toimub trepi kaudu esimeselt korruselt.

## **5.6 Tuleohutuspaigaldised**

### **5.6.1 Tulekahjusignalisatsioon**

Hoone varustatakse autonoomsete suitsu- ja vingugaasianduritega.

### **5.6.2 Piksekaitse**

Hoonet ei varustata piksekaitsesüsteemiga.

### **5.6.3 Suitsueemaldamine**

Suitsueemaldus toimub avatavate akende ja uste kaudu.

### **5.6.4 Tulekustutid**

Soovituslik paigaldada 6 kg pulberkustuti.

## **5.7 Tehnosüsteemide tuleohutus**

### **5.7.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus**

Hoone ventilatsioon vastab Eesti Standard EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid,, nõuetele. Ventilatsioon lahendatakse nii, et ei tekiks täiendavat tuleohtu ja -levikut.

### **5.7.2 Kütteseadmete tuleohutus**

Hoones on korsten saunakerise jaoks. Korsten eraldatakse kõikidest põlevatest ehitismaterjalidest kivivilla kihiga. Vastavalt kütteseadme temperatuuriklassile määrata vastavalt tootja juhiste korstna väljundtemperatuuriklass ning lahendada korstna läbiviik. Tulekolde esine kaetakse mittepõlevast materjalist tulekaitsega (plekk, keraamiline plaat, spetsiaalne klaasplaat). Kaitse peab ulatuma uksega koldeavast

750 mm.

## 5.8 Päästemeeskonna juurdepääsutee

Tuletõrjevahendite ligipääs hoone juurde on tagatud mööda Kuusalu-Leesi teed. Kinnistuni viib maanteelt teelt rajatav juurdepääsutee. Tuletõrje vesi saadakse Veekulli kinnistul asuvast veevõtukohast nr 7711, mis asub lõunasuunas Vana-Narva ja Kuusalu-Leesi maantee ristmiku lähedal. Kaugus ehituskrundist ca 2,5 kilomeetrit. Kalda maatüksuse õues ja lähiümbruses on tagatud manööverdamise võimalused päästeautodele.

## 5.9 Väline tulekustutus

Vajalik normvooluhulk üksikelamule on 10 l/s arvestusliku 3 h tulekahju kestuse korral. Kinnistu asub haja-asustusel. Lähim tuletõrje veevõtukoht „Veekulli“ asub 2500 meetri kaugusel Kuusalu külas. Tuletõrjervee veevõtukoht peab vastama EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus nõuetele.



## 6. Eletrivarustus

Kalda kinnistu on liitunud eletrivõrguga. Kinnistule tuleb 0,4 kV kaabel.

Kinnistul on olemasolev elektrivarustus. Rajatav elektrikilp ette nähtud paigaldada sisesena eesruumi poole. Elektri maakaabel sõidualas paigaldada kaitsetorusse.

Elektrivarustuse lahendusele tellida vastav insenertehniline projekt. Installatsioonitootedvalgustid, lülitid ja pistikupesad valida arvestades ruumi iseloomuga. Lülitid ja pistikupesad võib paigaldada süvistatult või süvistamata ning kõik pistikupesad peavad olema kaitsekontaktiga. Inimeste kaitse tagatakse elektripaigaldise kokku puutuvate inimeste kaitse vastavalt EEI 3:1994 p 412, 413, 464 ja 536. Kaitse otsepuute eest tagatakse pingestatud osade isoleerimise teel ning lisakaitse rikkevoolu kaitselülitite abil. Isolatsioon peab takistama pingestatud osade igasugust puudutamist. Tehasetooteliste seadmete isolatsioon peab vastama seadme kohta kehtivate standardite nõuetele. Niisketes ruumides asuvate seadmete ja pistikupesade tarviti liinidel nähakse ette rikkevoolukaitselülitid.

## 7. Veevarustus

Veevarustus tagakse kinnistul puurkaevurajamisega. Puhas joogivesi tuua krundi õuealale rajatavast puurkaevust, hoonetest vähemalt 10 meetri kaugusel. Külma vesi tuua hooneni PE100 32x3,0 PN16 veetorustikuga. Toru paigaldada külmumispiirist allapoole. Hoones olevateks tarbijateks on olevad wc loputuskast, WC kraanikauss, dušš, köögi kraanikauss. Sisemised külma- ja kuumaveetorustikud paigaldatakse vask- või plasttorudest. Kuuma vee valmistamine toimub lokaalse boileri abil.

## **8. Kanalisatsioon**

WC, pesuruumist ja köögist on vaja tagada reovee kanaliseerimine. Reovesi puhastatakse ja immutatakse krundile projekteeritava biopuhastiga. Sisekanaliseerimine monteeritakse PVC-plasttorudest.

Biopuhasti ja imbväljaku lahendusele tuleb koostada projekt.

## **9. Sidevarustus**

Sidevarustus lahendatakse raadio- ja mobiilside võrgu kaudu.

## **10. Soojavarustus**

Küte lahendatakse põrandakütte ja puuküttega. Põrandaid kütab elumaja õhk-vesi soojuspump. Eelisolleeriud kütetorud tuuakse elumajast trassis. Hoonesse paigaldatakse saunakeris ja laavakivist moodulkorsten. Moodulkorsten paigaldatakse vastavat tootjapoolsetele juhistele. Korsten ulatub vähemalt 0,8m üle katuseharja.

## **11. Jäätmekäitlus**

Hoone vahetusläheduses on ettenähtud koht prügikonteinerile.

## **12. Ventilatsioon**

Ventilatsioon toimub välisseinadesse tehtavate ventilatsiooniavade kaudu.

### 13. Tehnilised andmed

- Gabariitmõõtmed

Pikkus: 8,2m

Laius: 5,4m

Kõrgus: 4,4m

- Hoonealune pindala (ehitisealune pindala): 44,28 m<sup>2</sup>.
- Otstarve: 12744 - Elamu, talu, kooli vms majapidamisabihoone, nagu näiteks kuur, individuaalgaraaž ja saun.
- Korruselisus: 1,5
- Suletud netopindala: 52,3m<sup>2</sup>
- Suletud brutopindala: 61,36m<sup>2</sup>
- Kasulik pindala: 37,4m<sup>2</sup>
- Kõetav pindala 37,4m<sup>2</sup>
- Eluruumi pind: 37,4m<sup>2</sup>
- Hoone maapealne maht: 148m<sup>3</sup>

Projekti koostaja Hans- Kristjan Karu

.....