

OÜ Marksi Maja

J.Käisi tn 1-1
63305 PÕLVA
tel 516 6930
info@marksimaja.ee

reg. 11704922
MTR EEP001698

Tegevusluba: E 450/2009

Tellija: **Wohom OÜ**
Asukoht: Arenduse
Tilsi küla,
Põlva vald
Põlvamaa

E5723

Võru valda, Kose alevikku, Kose tee 23 katastriüksusel asuva aiamaja ümberehitamise eelprojekt

Büroo juhataja: Agu Roht/

Vastutav spetsialist: Agu Roht/ allkirjastatud digitaalselt
volitatud arhitekt 7
kutsetunnistus nr 177634

Arhitekt: Krista Käär/

Omanik: Peeter Kesner/

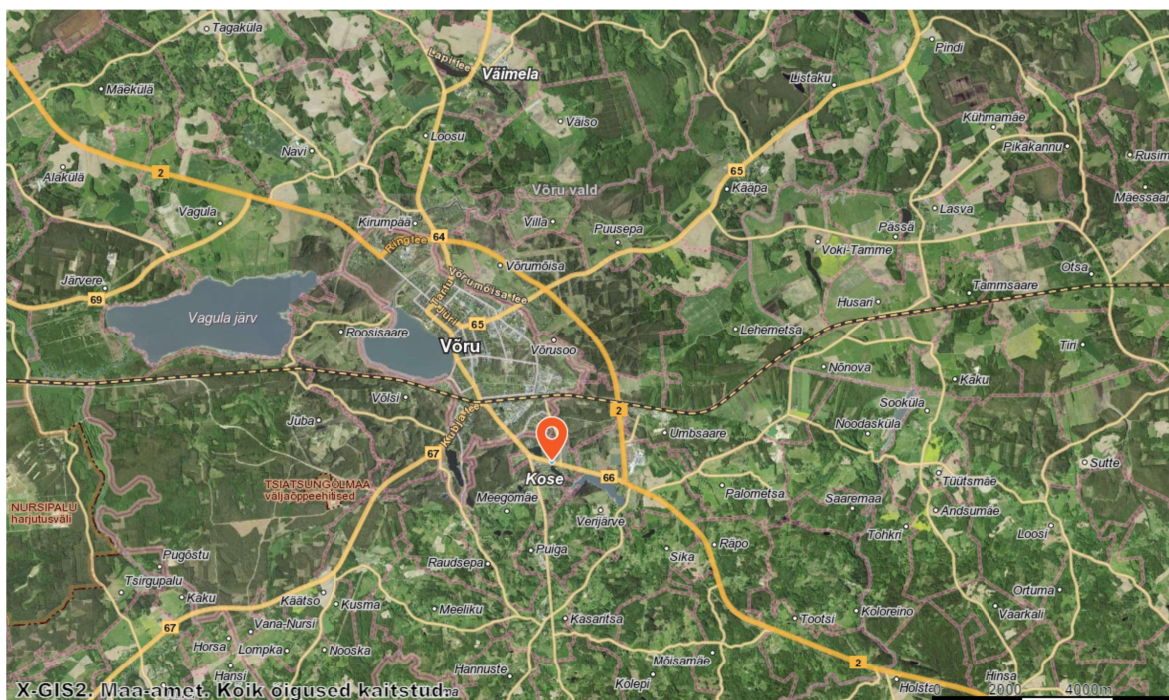
24. oktoober 2024

SISUKORD

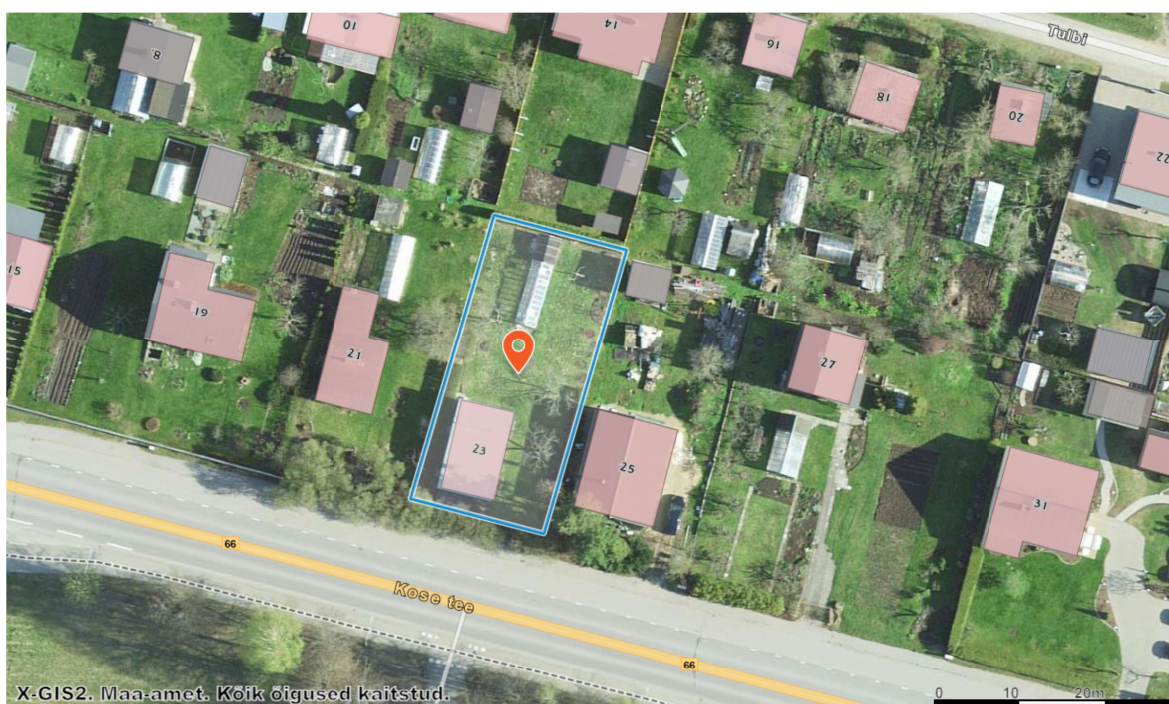
1. Seletuskiri	lk 4...16
----------------------	-----------

Joonised:

Asendiplaan	AS-01
Vaade kagu poolt	AR-01
Vaade kirde poolt	AR-02
Vaade loode poolt	AR-03
Vaade edela poolt	AR-04
Põhiplaan	AR-05
II korruse plaan	AR-06
Vundamendi plaan	AR-07
Katuse plaan	AR-08
Lõige 1-1	AR-09
Avatäidete spetsifikatsioon	AR-10



Situatsiooni plaan.



Asukoha plaan. Kose tee 23 katastriüksus on tähistatud sinise joonega ja punase märgisega.

SELETUSKIRI

1. Üldosa

Eelprojekt on koostatud Võru maakonnas, Võru vallas, Kose aleviku, Kose tee 23 katastriüksusel 91805:003:0080 asuva aiamaja ümberehitamiseks suveelamuks. Seletuskirjas edaspidi elamuks. Aiamaja on kantud EHR keskkonda koodiga 113018413. Hoone ehitatakse ümber tehases valmistatud elementidest.

Projekteerimise aluseks on omaniku soov hoone täielikult ümber ehitada ja „Ehitusseadustik¹“, mis vastu võetud 11.02.2015.a.-l; täiendavalt: Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile¹“, vastu võetud 17.07.2015.a.; „Tuleohutuse seadus“ vastu võetud 05. mail 2010.a., Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ vastu võetud 30. märtsil 2017 a.; Siseministri määrus nr 10, vastu võetud 18.veebruaril 2021.a. „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“; EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus“ osa 3 „Küttesüsteemid“; EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus“ osa 7 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“; Majandus- ja taristuministri määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“, vastu võetud 02.juulil 2015.a; Sotsiaalministri määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonete ja mürataseme mõõtmise meetodid“, vastu võetud 04.märtsil 2002.a. ja Riigikogu seadus „Seadme ohutuse seadus“ vastu võetud 18.02.2015.a.

Geodeetilise alusplaanina on kasutatud Maamõõdubüroo A&O OÜ poolt 2024.a. augustis-septembris mõõdistatud geodeetiline alusplaan mõõtkavas 1:500 (töö nr 223/24).

Töövõtja peab lähtuma sellest, et hoone tuleb, arvestades head ehitustava, ümber ehitada lõplikult valmis. Lisaks peab töövõtja arvestama tööjooniste tellimise vajadusega ehituse läbiviimiseks.

Kui lepingus ei ole mainitud ehituse või selle osa teostusnõudeid, peab töövõtja täitma lepingus samalaadsete või võrdlust kannatavate tööde kohta antud ettekirjutusi või nende puudumisel kasutama samalaadsete ehitustööde puhul üldiselt nõutavat ja kõnealusel ametialal valitsevat menetlust hea ja korraliku töötulemuse saavutamiseks. Töövõtja peab tööde tegemisel järgima Riigikogu seadust „Töötervishoiu ja tööohutuse seadus“ vastu võetud 16.06.1999.a.

Ehitise kasutusiga peale ümberehitamist on 50 aastat, klass D (EPN 15.1 ja EPN 11.1 p3). Hoone tööea jooksul peavad hoone kõik kandvad tarindid, tarindi osad, samuti ligipääsmatud isolatsioonid (hüdroisolatsioon, aurutõke, soojustus) säilitama oma E5724 Võru valda, Kose alevikku, Kose tee 23 katastriüksusel asuva aiamaja ümberehitamise eelprojekt. 24.10.2024.a.

töökõlblikkuse. Mittekandvate tarindite ja tarindi osade, samuti ligipääsetavate isolatsioonide (katusekate) töökõlblikkus võib ammenduda varem, kuid nende tugevus püsivus ja tuleohutus peavad olema tagatud nende asendamiseni. Maa-alused vee ja kanalisatsioonitorustikud tuleb ehitada kasutuseaga 50 aastat. Maa-alustel kaabelliinidel peab kasutusiga olema 20 aastat. Hoone ventilatsioonisüsteemide ja soojaveetorustike kasutusiga peab olema vähemalt 20 aastat. Hoone külmaveetorustiku ja kanalisatsiooni kasutusiga peab olema 50 aastat.

Projekti ühe eksemplari peab säilitama hoone kestvusea jooksul. Ehitamise alustamisest peab omavalitsust teatama vähemalt kolm päeva ette, soovitavalt läbi EHR keskkonna. Hoonetele tuleb peale valmimist esitada kasutusteatis.

2. Asendiplaaniline lahendus

Olemasolev aiamaja asub katastriüksuse lõunaosas. Hoone harjajoon on ligilähedaselt kirde-edela suunaline. Hoone edelapoolne otsasein jääb ühele joonele naaberkinnistu Kose tee 25 seinaga. Pääs katastriüksusele on lõuna pool kulgevalt riigiteelt 66 Võru-Verijärve tee.

Katastriüksuse põhjaosas asub kasvuhoone. Katastriüksuse edelanurga ligidal asuvad elektrisüsteemi liitumiskilp, liitumispunktid ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga.

Katastriüksusel kasvavad viljapuud ja marjapõõsad ning ilutaimed. Kinnistu loodepiiril on hekk. Transpordimaale jääb piire. Maapinna reljeef on tasane.

Sissepääsutee ja platsid kaetakse kruusast või tänavakividest kattega.

Autode parkimisala 3-le autole on omal kinnistul. Suveelamu ühendatakse 0,4 kV maakabliga elektrivarustuse süsteemi kinnistu piiril asuvast liitumiskilbist.

Majandus-joogivesi saadakse katastriüksuse edelanurga lähedal olevast liitumispunktist. Ühendus tehakse maa-aluse toruga. Reoveed juhitakse kinnistu edelanurgas asuvasse liitumiskaevu.

Hoone ümber tehakse 4...6 cm paksustest tänavakividest sillutisriba 5° kaldega hoonest eemale.

Segaolmejäätmekogutakse parkimisplatsi lähedale paigaldatavasse konteinerisse, mis peavad asuma vähemalt 2 m kaugusel hoonest ja 5 m kaugusel kinnistu piirist. Sademeteveed immutatakse maapinda kinnistu piires.

Territooriumi heakorra ja täiendava kõrghaljastuse rajamiseks peab vajadusel koostama sellekohase projekti. Olemasolev teemaale jääv piire kuulub perspektiivselt likvideerimisele. Piirde ehitamise vajadusel kinnistu edelapiirile tuleb teha koostööd

lähinaabritega. Piire võib olla metallist, puidust või hekina. Piirde kõrguseks mitte rohkem kui 1,5 m ja ulatusega 0,1 m kinnistule.

3. Arhitektuurne lahendus

Ümberehitatav elamu saab olema osaliselt kahekorruseline, keldrita ristkülikukujulise põhiplaaniga, kõrge viilkatusega ehitis. Hoone kaguküljel on katusega kaetud puidust terrass.

Esimesele korrusele on ette nähtud teha köök-tuba, tuba ja tualettruum. Teisel korrusel on magaislavats, millele pääseb mööda puitredelit. Pääs hoonesse on kagu poolt üle terrassi. Terrasse tehakse ka hoone kirdeotsa. Sellele terrassile

Hoone välisseinad kaetakse vertikaalsete voodrilauaga ning värvitakse toonvärviga tumehalliks, toon N162 (Tikkurila Monicolor Nova värvikaardi järgi). Piirliistud värvitakse samas toonis. Aknaraamid ja välisuks värvitakse tumehalliks, toon L162. Katuse katteks paigaldatakse tumehall valtsplekk, toon RR23. Sademetevete rennid ja torud paigaldatakse tumehalli tooniga RR23. Välisviimistlusmaterjalide toonid on toodud joonistel AR-01...AR-04.

Välistingimustes olevad viimistlusmaterjalid peavad olema ilmastikukindlad. Viimistluse tegemisel tuleb järgida MaalritöödeRYL 2012 ja SisetöödeRYL 2013 nõudeid. I korruse põrandad tehakse kuivades ruumides laminaat- või puitparketist kattega. Niiskes ruumis tehakse põrandad märjalt mittelibedatest keraamilistest plaatidest kattega. Niiskes ruumis peab plaatpõranda alla tegema hüdroisolatsiooni, mis on pööratud seintele 20 cm kõrguselt.

Eluruumide seinad ja laed värvitakse või tapetseeritakse. Muist eluruumide seinu kaetakse viimistluslaudadega. Niiskes ruumis paigaldatakse seintele keraamilised plaadid (vähemalt 1,5 m kõrguselt ja dušinurgas 2,0 m kõrguselt). Niiskes ruumis peab seinte ja lae pindadele tegema niiskustõkke. Niiske ruumi seinte ülaosa ja lagede pinnad värvitakse pesemis- ja kulumiskindlate värvidega.

4. Konstruktiivne lahendus

4.1. Kasutatud normdokumendid

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.

EVS-EN 1991-1-3:2006/AC:2009 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-7:2006+NA:2009 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-7: Üldkoormused. Erakorralised koormused.

EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007 Eurokoodeks 2. Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele.

EVS-EN 1995-1-1:2005/A2:2014/AC:2015 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.

EVS-EN 1997-1:2005+A1:2013+NA:2014 Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad.

4.2. Koormused

Kasuskoormus:

Põrandad $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 2,0 \text{ kN}$

Katusel (klass H): katusel 40° $q_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 1,5 \text{ kN}$

Osavarutegurid-

Alalised koormused $\gamma_G = 1,20$

Muutuvad koormused $\gamma_Q = 1,50$

Heliisolatsioon

Tarindi nimetus	Õhumürapidavus $R'w[\text{db}]$
Välissein (VS-1)	52

4.3. Lühikirjeldus

Suveelamu on vahetäitega puitkarkassil välisseintega, mis kaetakse väljast värvitud vertikaalse voodrilauaga. Hoone aluseks on plaat. Seinte jäikus tuleb tagada diagonaalsidemetega. Siseseinad ehitatakse puitkarkassi vahetäitega katteks ehitusplaadid. Välispiirded soojustatakse mineraalvillaga.

Katuse katet kannavad puidust sarikad. Ruumide laed on puidust taladel.

Puidust kandekonstruktsioonide minimaalne tugevusklass C24 (tugevussorteeritud puit) kasutusklass 2. Põranda, seinte ja katuslae soojustamiseks on soovitatav kasutada kivivill Paroc plaate soojaerijuhtivusega kuni 0,034 W/mK.

Betooni tugevusklass C25/30. Armatuur A500HW. Poltide minimaalne tugevusklass 8.8. Terasemark S235.

Katuslae aluskattematerjalina tuleb kasutada aluskatet, mille 1 m² kaal on vähemalt 150 gr. Puit ja kivipinnad peavad olema eraldatud hüdroisoleeriva materjaliga. Teipmaterjalide kasutamisel peavad need vastama materjalide omadustele mida teibitakse. Kõik kommunikatsioonide läbiviigud peavad olema hülssis.

Kõikide materjalide paigaldamine peab toimuma selle valmistajatehase juhendite järgi. Tööde kvaliteet peab vastama MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010, MaalritöödeRYL2012 ja SisetöödeRYL 2013 esitatud kvaliteedinõuetele.

4.4. Vundament

Vundamendi projekteerimisel on arvestatud, et pinnase kandevõime on 200 N/m², mida tuleb täpsustada järgmise projekteerimise staadiumiga.

Hoone plaadi alust ei tohi kobestada. Alus peab olema tasane. Plaadi alla peab tegema liivaluse paksusega 20 cm (tihedus D=97%). Enne soojustusplaatide EPS 100 300 mm paigaldamist peab alusele vajadusel paigaldama radoonitõkket. Soojustusplaatidele paigaldatakse polüetüleenkile 0,2 mm, millele valatakse betoonist C25/30 XC2 120 mm sarrusvõrguga 150x150 mm läbimõõduga 8 mm üldosas. Vundamendi täpsem armeerimine tuleb anda edasise projekti staadiumiga. Vundamenti serva peab paigaldama hoone karkassi ankurdamiseks ankrud sammuga 1,5...2 m.

Sokilosa tuleb krohvida.

Terrassi kandetalad toetatakse kruvivaidele. Kruvivaide paigaldussügavus peab olema vähemalt 1,2 m maapinnast.

4.5. Põrandad

I korruse põranda laminaat- või puitparkett kate paigaldatakse betoonplaadile. WC-duširuumis tehakse esmalt aluspõranda pinnale hüdroisolatsioon, mis tuleb pöörata seintele 20 cm ulatuses ja seejärel paigaldatakse märjalt mittelibedad keraamilised plaadid.

II korruse põrand ehitatakse vahelaetaladele 45x145 mm s600. Taladele paigaldatakse OSB plaat 18 mm ja sellele alusvaip ning laminaat- või puitparkett 12 mm.

Terrassi põrand tuleb teha immutatud terrassi laudadest immutatud puitkarkassile 50x150 mm toetatuna kruvivaidele.

4.6. Välisseinad

Hoone välisseinad tuleb ehitada puitkarkassil 45x145 mm s600, täiteks mineraalvill. Väljastpoolt paigaldatakse karkassile tuuletõkkekips 9 mm ja tuuletõkkekangas. Tuuletõkkekangas kinnitatakse vertikaalse rooviga 21x45 mm s600, millele pannakse horisontaalne roov 21x45 mm s600 ja sellele omakorda vertikaalne laudis 21x120 mm.

Seestpoolt tuleb puitkarkassile paigaldada aurutõkkekile ja sellele lisakarkass 45x45 mm s600, täiteks mineraalvill ja siis OSB plaadid 12 mm ning viimistluslauad.

4.7. Siseseinad

Hoone siseseinad ehitatakse puitkarkassil 45x95 mm s400, täiteks mineraalvill, katteks mõlemalt poolt kipsplaadid 12 mm. Eluruumide poolt võib kipsplaadid asendada viimistluslauaga. Sellel puhul tuleb viimistluslaudade taha paigaldada ehituspaber- või papp.

4.8. Katuslagi

Katuse kandelementideks on puitsarikad 45x145 mm s600. Sarikate vahed täidetakse mineraalvillaga. Sarikad toetatakse puitkarkassi ülemisele vööle. Pealtpoolt paigaldatakse sarikatele hingav aluskate, mis kinnitatakse liistudega 45x45 mm ning sellele paigaldatakse puitroov 22x120 mm s240 mm. Puitroovile paigaldatakse valtsprofiilplekk Classik.

Altpoolt paigaldatakse sarikatele aurutõke, sellele lisaroov 45x45 mm s600, vahel mineraalvill ja sellele OSB plaat 12 mm.

Katuse servadesse paigaldatakse sademevete ärajuhimiseks rennid ja allaviigutorud.

5. Vesivarustus ja kanalisatsioon

Veevarustuse ehitamisel tuleb järgida järgmisi normdokumente:

EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

EVS 835:2014 Hoone veevärk;

EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk;

EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon;

EVS 848:2013 Väliskanaliseerimisvõrk;

RIL 77 2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;

Elamu saab vee kinnistu edelanurgas asuvast liitumispunktist. Veevõtt ehitatakse hooneni PEM 32 toruga, paigaldussügavus 1,8 m. Kinnistustisene veevarustusega liitumine täpsustatakse sellekohase projektiga.

Sooja vee saamiseks paigaldatakse elektrilised kuumutusseadmed. Külma vee vooluhulgaks arvestatakse 0,6 l/sek ja soojale veele 0,4 l/sek. Vee vajadus ööpäevas on 300 l/d.

Hoonete sisetorustik ehitatakse PEX või analoogsetest torudest. Sulgearmatuurina kasutatakse kuulkraane.

Enne hoonesisesest veetorustiku kasutuselevõttu peab tegema surveproovi 10 minuti jooksul rõhuga 1000 kPa alumisest punktist mõõdetuna, kui veetorustik ja selle ühenduskohad on nähtaval. Veetorustiku võib kasutusele võtta pärast süsteemi läbiuhtmist joogiveega.

Kanaliseerimise sisevõrgud ehitatakse PP ja PVC torudest läbimõõduga Dv 75...110 mm. Kanalisatsioonitorustiku horisontaalosa kalle võib olla $i=0,01...0,02$. Kanalisatsiooni ööpäevane vooluhulk on 300 l/d.

Reoveed juhitakse katastriüksuse edelanurgas asuvasse liitumiskaevu. Kanalisatsiooni välistrassi PVC Dv 110 SN8 läbilaskevõimeks on arvestatud kuni $Q=2,0$ l/sek. Kinnistustisene kanalisatsioonisüsteemiga liitumine täpsustatakse eraldi projektiga.

Kanaliseerimistoru väljaviik DN 110 paigaldatakse läbi põranda 0,7...1,2 m sügavusele maapinnast. Kõik läbiviigud läbi konstruktsioonide peavad olema hülsis.

Hoone külmaveetorustiku ja kanalisatsioonisüsteemi kasutusiga peab olema 50 aastat, soojaveetorustikul 20.a.

Välisvõrkude ehitusest

Vajalik süvendikraav rajatakse uuele kanalisatsiooni- ja veetorustikule. Hoone vundamendi vahetus läheduses talvistes tingimustes teostatavate kaevetööde puhul tuleb kasutada meetmeid vundamendi aluspinnase läbikülmumise vältimiseks.

Torustiku kraavi kaevamisel peab kanalites olema vaba ruumi vähemalt:

- toru alla 200 mm
- toru kõrvale 400 mm
- kaevu ümber 300 mm

Kanaliseerimistorustiku liivaluse minimaalne paksus on 200 mm. Aluskiht tihendada 90% tihedusastmeni, vältides aluspinnase rikkumist. Kinnistu omanik peab torustikud üle vaatama enne kaevikute täitmist. Kanalisatsioonitorud katta 200 mm paksuse liivakihi ja

kaevepinnasega. Torule peab paigaldama toru laest (pealmisest pinnast) arvatult 300...400 mm kõrgusele avastuslindi.

Kanalisatsioonitorud paigaldatakse PVC DV 110 SN8 muhvidega. Liidetes kasutatakse kummitihendeid. Kanalisatsioonitorustiku kalle võib olla $i=0,01...0,02$. Torustiku paigaldamise minimaalne sügavus maapinnast toru peale on 70 cm, soovitatav sügavus 120 cm. Trassi pööramise kohas peavad olema vahekaevud, mille kaane kandevõime on 25 tonni.

6. Küte ja ventilatsioon

Hoone ventilatsioonisüsteemide ehitamisel tuleb järgida järgmisi normdokumente:

Soovitavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63, vastu võetud 11.12.2018.a. „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”

EVS-EN ISO 13790 Ehitiste energiatõhusus. Energiatarbimise leidmine ruumide kütmiseks ja jahutamiseks“

EVS-EN 15251 „Sisekeskkonna alandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“

EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

RIL 77-1990 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;

MAARYL 2010 “Ehitustööde üldised kvaliteedi nõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;

Hoone tehnosüsteemide RYL 2012 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Osa 1”

LVI 20-10348 Soone juhendmaterjal 2004 „Torustike paigaldamine”

LVI 20-10370 Soome juhendmaterjal 2004 „Torustike ja kanalite kinnitamine”

Hoone ruume köetakse õhk-õhk soojuspumbaga. Vajadusel köetakse ruume tahkel kütusel töötava kamin-ahjuga. Tualettruumi põrandasse paigaldatakse elektriline küttematt.

Hoone ruume ventileeritakse avatäidete kaudu ja kohtventilatsiooniagregaadiga. Köögis asuva elektripliidi kohalt peab tegema elektrilise kohtäratõmbe läbi seinä õue, võimsusega vähemalt 50 l/sek. Äratõmbe kanal peab olema ehitatud mittepõlevatest materjalidest ja omama tulepüsivust EI15. Tualettruumist peab tegema väljatõmbesüsteemi võimsusega vähemalt 30 l/sek.

Hoone ventilatsioonisüsteemide ja soojaveetorustike kasutusiga peab olema vähemalt 20 aastat.

7. Elektrivarustus

Elektrivarustus paigaldatakse sellekohase projekti järgi, mille koostamisel peab arvestama järgmisi normdokumente:

Riigikogu seadus "Seadme ohutuse seadus" vastu võetud 18.02.2015.a.

Majandus- ja taristuministri määrus nr 91 „Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilisele ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord¹“ 14. juulist 2015 a;

Majandus- ja taristuministri määrus nr. 74 „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“ 26. juunist 2015 a;

EVS-HD 60364-1:2008 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 1: Põhialused, üldiseloomustus, määratlused.

Elektrivarustuse projekteerimisel peab aluseks võtma võrguettevõtte poolt väljastatud tehnilisi tingimusi.

Elektrivarustus ehitatakse 0,4 kV maa-aluse kaabli kaudu kinnistu edelanurgas asuvast liitumiskilbist kuni hoone peakilbini, mis paigaldatakse hoone peasissepääsu ligidale.

Üldvalgustuseks kasutatakse LED-valgusteid. Niiskes ruumis peavad olema niiskuskindlad valgustid ja lülitid ning pistikupesad (vähemalt IP 44). Kuumutusseadmete ees peab olema lekkevoolukaitse. Elektriliste seadmete toitmiseks paigaldatakse pistikupesad.

Seadmeid võib kasutusele võtta, kui ettenähtud juhul on tehtud audit, mille järeldusotsuse kohaselt on seade tehniliselt korras ja seadme ettenähtud otstarbel ja viisil kasutamine on ohutu. Seadmeid peab kontrollima seaduses ette nähtud tähtaegadel.

Elektriseadmete kasutuseaks tuleb hea projekteerimistava kohaselt ette näha 20.a. Side ja andmesidevõrgu töö lahendatakse 4G või 5G juhtmevaba sidesüsteemide abil.

8. Tuleohutus

Tuleohutuse tagamisel on lähtutud Siseministri määrusest nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ vastu võetud 30. märtsil 2017 a.; Siseministri määrus nr 10, vastu võetud 18.veebruaril 2021.a. „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“; EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus“ osa 3 „Küttesüsteemid“; EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus“ osa 7 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;

Hoone tuleohutusklass on TP-3. Hoone kasutamise liigitus tuleohutusest tulenevalt on I kasutusviis. Hoone ruumide põlemiskoormus on kuni 600 MJ/m². Hoones ei moodustata

eraldi tuletõkkeseksioone. Kandekonstruksioonide tulepüsivusele nõudeid pole. Siseseinte ja lae kattematerjali tulekindlikkus peab olema vähemalt D-s2,d2, põranda katetele nõudeid ei esitata. Katusekatte pinna tulekindlikkus on projekteeritud $B_{\text{roof}(t2-14)}$. Terrassi põranda pinnakihi tulekindlikkus peab olema $D_{\text{FL}}-s2$. Hoones paigaldatavate kaablite tulekindlikkus peab olema vähemalt Eca. Köögis pliidi kohale paigaldatava ventilatsiooni äratõmbe kanal peab olema ehitatud mittepõlevatest materjalidest ja omama tulepüsivust EI15.

Kamin või kamin-ahi ühendatakse metallist eelisooleeritud suitsukorstnaga. Korstna allosas peab olema puhastusluuk ohutuskujaga 60 cm. Korstna ots peab ulatuma üle katuse pinna vähemalt 1 m mõõdetuna risti katuse pinnast. Korstna ots peab olema kaitstud katusega sademetevete sattumise eest korstna lõõri. Korsten peab olema alt puhastatav.

Kütteseadmele ei tohi lähemale kui 0,5 m paigaldada põlevmaterjali või –eset. Suletavate ustega kollete ees ei tohi hoida kuni 1,0 m kaugusel kergesti süttivaid materjale ja avatud suuga kollete ees 1,5 m kaugusel kergesti süttivaid materjale.

Põlevmaterjalist põrandakatttega ruumis peab küttekolde ees olev põrand olema süttimise eest kaitstud põranda ja küttekoldega liituva metall-lehega või asendatakse põlevmaterjalist põrandakate mittepõlevaga. Uksega küttekolde ees peab kaitstava ala ulatus olema vähemalt 400 mm selle ette ja vähemalt 100 mm koldeava külgedele ning avatud suuga kollete ees peab kaitstava ala ulatus olema vähemalt 750 mm selle ees ja vähemalt 150 mm koldeava külgedele.

Statsionaarset ja portatiivset küttekollet ja suitsukäike tohib paigaldada sellekohast kutsetunnistust omav isik. Kütteseadme paigaldamisel peab arvestama seadme ohutusjuhendiga. Suitsulõõride puhastamine peab toimuma vähemalt kord aastas või sagedusel, mis on kütteseadme juhendis/passis. Kord iga viie aasta jooksul peab seadmeid ja lõõre puhastama kutseline korstnapühkija ja väljastama sellekohase tõendi, mida tuleb alles hoida kuni järgmise puhastamiseni/ülevaatuseni.

Suitsu eemaldamine tulekahju puhul toimub avatäidete kaudu.

Vähemalt ühte eluruumi peab paigaldama autonoomse tulekahjusignalisatsiooni anduri. Küttekoldega ruumis peab olema vingundur. Hoones on soovitatav hoida 1 pulberkustuti kustutusaine massiga vähemalt 6 kg.

I kasutusviisiga hoonete puhul loetakse veevõtukoha veeallikas piisavaks veekoguseks vähemalt 30 m³, (alus Siseministri määrus nr 10, vastu võetud 18.veebruaril 2021.a. „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord” §7 lg 6). Lähim registrisse kantud tulekustutusveevõtu

hüdrant nr 179 asub Pappjärve 2 kinnistu edelapiiri lähedal, jäädes ümberehitatavast hoonest lääne poole ca 140 m kaugusele.

Veevõtukoha asukoht ja teekond selleni on näha allpool oleval plaanil.



9. Keskkonnakaitse

Segaolmejäätmete kogumine ja käitlemine peab olema organiseeritud vastavuses Võru Vallavaolikogu määrusega nr 2, vastu võetud 27.11.2013.a. Prügikonteinerid paigaldada sissesõidutee äärde, vähemalt 2 m kaugusele hoonetest ja 5 m kaugusele kinnistu piirist.

Ehitamise käigus tekkivad jäätmed anda:

- metall metallijäätmekäitlusega tegelevasse ettevõttesse.
- ehitusjäätmed tuleb sorteerida ja koguda liikide kaupa ning anda üle jäätme liigi käitlemiõigust omavale ettevõttele.

Kõva PVC-plasti ja autorehve kinnistu territooriumil põletada ei tohi. Plastjäätmed, paber, rehvid, luminofoorlampide pirnid, akud ja patareid peab üle andma sellekohast tegevusluba omavale utiliseerimisettevõttele või viima kogumispunkti.

Sademeteveed immutatakse maapinda kinnistu piires.

Orgaanilised jäätmed on soovitatav komposteerida. Kompostihunnik teha või paigaldada komposteerimiskonteiner sobivasse kohta – vähemalt 5 m kaugusele kinnistu piiridest.

10. Energiatõhususest

Hoones on alla 50 m² köetavat pinda. Seoses sellega hoonele ei väljastata arvutuslikku energiamärgist.

11. Juhised hoone ekspluateerimiseks

Hoone ekspluateerimisel tuleb korras hoida kõik insenervõrgud. Ilmnenud vigastused või lekked tuleb koheselt kõrvaldada. Põrandad, seinad ja laed peavad olema korras, ukсед ja aknad normaalselt sulguvad. Katuse seisukorda kontrollida vähemalt kaks korda aastas. Hoone seisukorda võib kõige rohkem rikkuda konstruktsioonidesse tungiv vesi.

12. Muud

Valdkondades, kus Eesti ehitusnormid (k.a. eelnormid) puuduvad, on aluseks võetud Soome ehitusnormid ning juhised. Konstruktsioonide projekteerimisel on arvestatud, et ehitustöödel juhitudakse MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010 ja ViimistlusRYL 2010 nõuetest.

Ehitamisel tuleb täita konkreetsele tööle esitatavaid nõudeid vastavalt toote valmistaja, RYL-, EPN, RT ja ET-kartoteekide või muud antud juhul rakenduvat juhist või eeskirja. Monteeritavatele ehitus-konstruktsioonidele ja elementidele tuleb projekteerida valmistus- ja / või tootejoonised. Projekti muutuseid ehitamisel võib teha vaid vastava osa projekteerija kirjalikul nõusolekul.

Materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb arvestada konkreetse materjali ja toote tootja-poolsete nõuetega.

13. Suveelamu tehnilised näitajad

ehitisealune pind	40,3 m ²
maapealse osa alune pind	40,3 m ²
suletud netopind	34,6 m ²
maapealse osa korruste arv	2
maa-aluse osa korruste arv	0
absoluutne kõrgus	94,9 m
ehitise kõrgus	4,9 m
pikkus	10,0 m
laius	4,9 m
sügavus	0 m
maht	162 m ³
maapealse osa maht	162 m ³
köetav pind	34,6 m ²
üldkasutatav pind	0,0 m ²
tehnopind	0,0 m ²

Hoone konstruktsioonid:

vundamendi liik
kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal
katuse ja katuslagede kandva osa materjal
vahelagede kandva osa materjal
väliseina liik
välisseina välisviimistluse materjal
katusekatte materjal
elektrisüsteemi liik
veevarustuse liik
kanalisatsiooni liik
soojusvarustuse liik
soojusallikas
energiaallikas
ventilatsiooni liik

jahutussüsteemi liik
võrgu- või mahutigaasi olemasolu
liftilde arv

madalvundament
puit, monoliitne raudbetoon
puit
puit
vahetäitega sõrestik
puit voodrina
plekk
võrk
võrk
võrk
puudub
õhk-õhk soojuspump, kamin
elekter, segapuit
loomulikul tõmbel ilma
ventilatsiooni lõõrideta
puudub
puudub
0

Volitatud arhitekt 7: A. Roht