

SISUKORD

1.	GRAAFILINE OSA	4
2.	ÜLDOSA.....	4
2.1.	Sissejuhatus.....	4
2.2.	Üldandmed.....	5
2.3.	Projekteeritav hoone	5
2.3.1.	Üldandmed.....	5
2.4.	Olemasolev olukord	6
2.3.1.	Konstruksioonid ja materjalid.....	7
2.3.2.	Tehnilised andmed	7
3.	ASUKOHT JA ASENDIPLAAN	8
3.1.	Parkimine ja heakord	9
3.2.	Vertikaalplaneerimine.....	9
3.3.	Haljastus	10
3.4.	Hoone koordinaadid.....	10
4.	ARHITEKTUUR	10
4.1.	Hoone funktsionaalne lahendus	10
5.	KONSTRUKTSIOONID	10
5.1.	Vundament.....	11
5.2.	Põrand.....	11
5.3.	Välisseinad.....	12
5.4.	Aknad ja uksed	12
5.5.	Katus	12
5.6.	Siseviimistlus	13
5.7.	Välisviimistlus	13
6.	TULEOHUTUS	13
6.1.	Tehniliste ja projekteerimismisnormide, standardite ning juhendmaterjalide loetelu	13
6.2.	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve.....	13

6.3.	Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	14
6.4.	Tuletundlikkus.....	14
6.5.	Evakuatsioon	14
6.6.	Kütte- ja ventilatsioonisüsteemide tuleohutus.....	14
6.7.	Ventilatsioonisüsteemide tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	15
6.8.	Tuleohutuspaigaldised.....	15
6.9.	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	15
6.10.	Väline tulekustutusvesi	15
7.	TEHNOSÜSTEEMIDE VARUSTUS	15
7.1.	Elektrivarustus	16
7.2.	Vesi ja kanalisatsioon	16
7.3.	KÜTE.....	16
7.4.	Ventilatsioon	16

1. GRAAFILINE OSA

Asendiplaan	1:500	P2507_AS-4-01_asendiplaan
Hoone plaan	1:50	P2507_AR-5-01_hooneplaan
Vaated	1:100	P2507_AR-6-01_vaated
Lõige A-A	1:50	P2507_AR-6-02_loigeAA

2. ÜLDOSA

2.1. Sissejuhatus

Koostatud ehitusprojekti eesmärgiks on koostada saunamajale arhitektuurne eelprojekti, mis asub Põva maakonnas, Kanepi vallas, Maaritsa külas, Kraavisoo kinnistul.

Hoone on ühekorruseline viilkatusega hoone, millel on pööning. Seletuskiri ja joonised täiendavad teineteist. Erinevuste korral seletuskirjas ja/või joonistel täpsustada lahendus projekti autoriga. Ehitise kavandamisel, püstitamisel, ehitamisel ja kasutamisel tuleb järgida head ehitustava.

Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3/ 14.02.2020 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“)

Ehitusteatis kehtib 2 aastat (Vastavalt Ehitusseadustiku § 37: Ehitusteatisel alusel võib ehitist ehitada kahe aasta jooksul ehitusteatisel esitamisest või täiendavate nõuete esitamisest või ehitusprojekti heakskiitmisest arvates). Valminud väikeehitise kohta esitada kasutusteatis 10 päeva enne kasutuselevõttu

2.2. Üldandmed

Hoone aadress	Kraavisoo, Maaritsa küla, Kanepi vald, Põlva maakond
Hoone kood ja nimetus	12744 abihoone
Kinnistu andmed	Kraavisoo, Maaritsa küla, Kanepi vald, Põlva maakond 28401:001:0572
Tellija/omanik	Marek Peedumäe Tel +372 5331 2729 e-post info@heapidu.ee
Projekteerija	Planim OÜ, Kukesene, Kahkva küla, Võru vald, Võru maakond Tel +372 5345 0299 e-post keerpaluiv@hotmail.com Ivar Keerpalu

2.3. Projekteeritav hoone

2.3.1. Üldandmed

Ehitise nimetus	Saunamaja
Peamine kasutusotstarve	12744 saun-abihoone
Katastritunnus	28401:001:0572
Ehitise koha-aadress	Kraavisoo, Maaritsa küla, Kanepi vald, Põlva maakond
Ehitisealune pind	27,04 m ²
Maapealse osa alune pind	27,04 m ²
Maapealsete korruste arv	1
Maa-aluste korruste arv	-

Absoluutne kõrgus	132,05 m
Kõrgus	4,05 m
Pikkus	5,20 m
Laius	5,20 m
Sügavus	-
Suletud netopind	17,48 m ²
Kõetav pind	17,48 m ²
Maht	63,5 m ³
Maapealse osa maht	63,5 m ³
Üldkasutatav pind	-
Tehnopind	-

2.4. Olemasolev olukord

Kinnistu on hoonestamata. Kinnistut läbib oja, muus osas katavad kinnistut puud ja põõsad.

2.3.1. Konstruksioonid ja materjalid

Vundamendi liik	Madalvundament
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	Puit
Välisseina välisviimistluse materjal	Puit, palk
Välisseina liik	Palk
Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	Puit
Vahelagede kandva osa materjal	Puit
Katusekatte materjal	Ruberoid, SBS

2.3.2. Tehnilised andmed

Elektrisüsteemi liik	Võrk
Veevarustuse liik	Lokaalne, salvkaev
Kanalisatsiooni liik	Lokaalne, mahuti
Soojusvarustuse liik	Kohtküte, elektriküte
Soojusallikas	Keris
Energiaallikas	Elekter
Ventilatsiooni liik	Loomulik

Hoone arvestatav tööiga on 50 aastat (klass D, EPN 15.1)

Hoonesiseste tehnosüsteemide arvestatav tööiga on 20 aastat.

Projekti koostamise aluseks on:

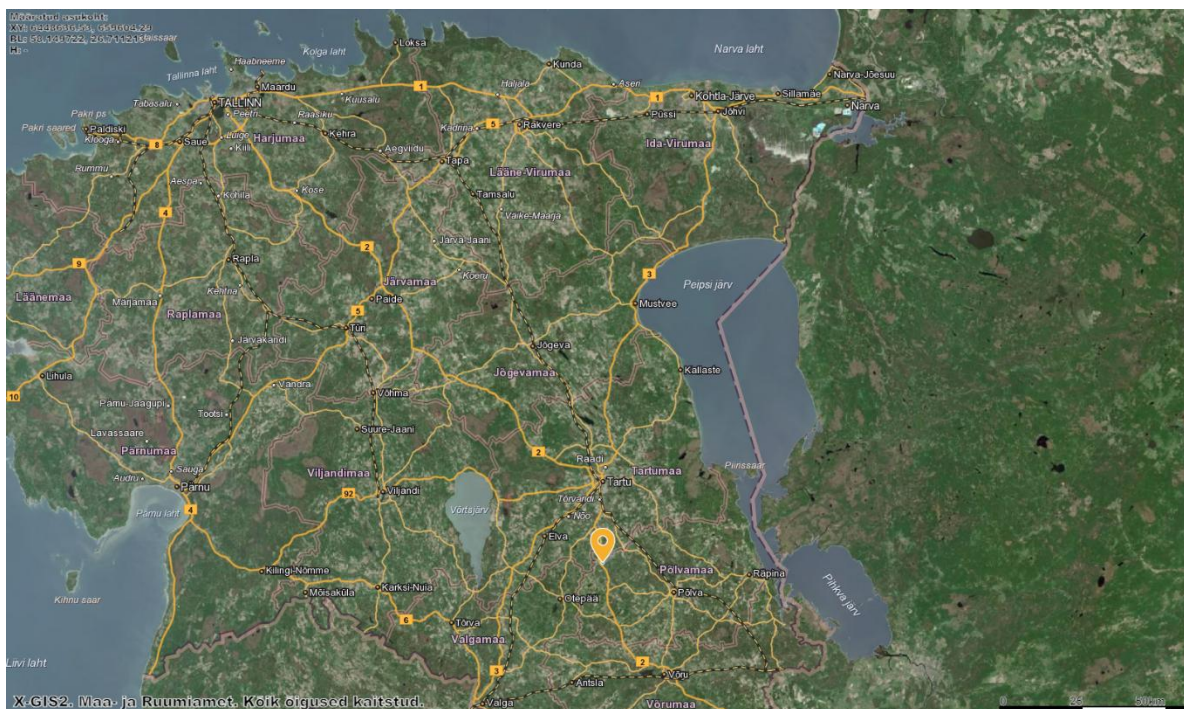
- Tellija lähteandmed
- Ehitusseadustik
- Nõuded ehitusprojektile, Majandus- ja taristuministri määrus nr 97, vastu võetud 17.07.2015
- Eluruumile esitatavad nõuded, Majandus- ja taristuministri 06.07.2015. a määrus nr 85
- Nõuded hoonejaotusplaani aluseks olevale plaanile ja selle ehitisregistrisse kandmise kord, ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 3, 16.01.2018
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded, vastu võetud 30.03.2017 nr 17
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 812-3:2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid"
- Määrus nr 41, „Küttesüsteemi puhastamise nõuded“

- Hoone energiatõhususe miinimumnõuded määrus nr 63, 11.12.2018
- Ruumide nõuded (ET-1 0106-0175)
- Hea ehitustava (ET-1 0207-0068)
- TarindiRYL2010 – Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid
- MaarYL 2010 – Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd
- SisetöödeRYL 2013 – Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded
- MaalritöödeRYL 2012 – Maalritööde kvaliteedi üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid
- Hoone Tehnosüsteemide RYL 2002 1. osa – üldised kvaliteedinõuded

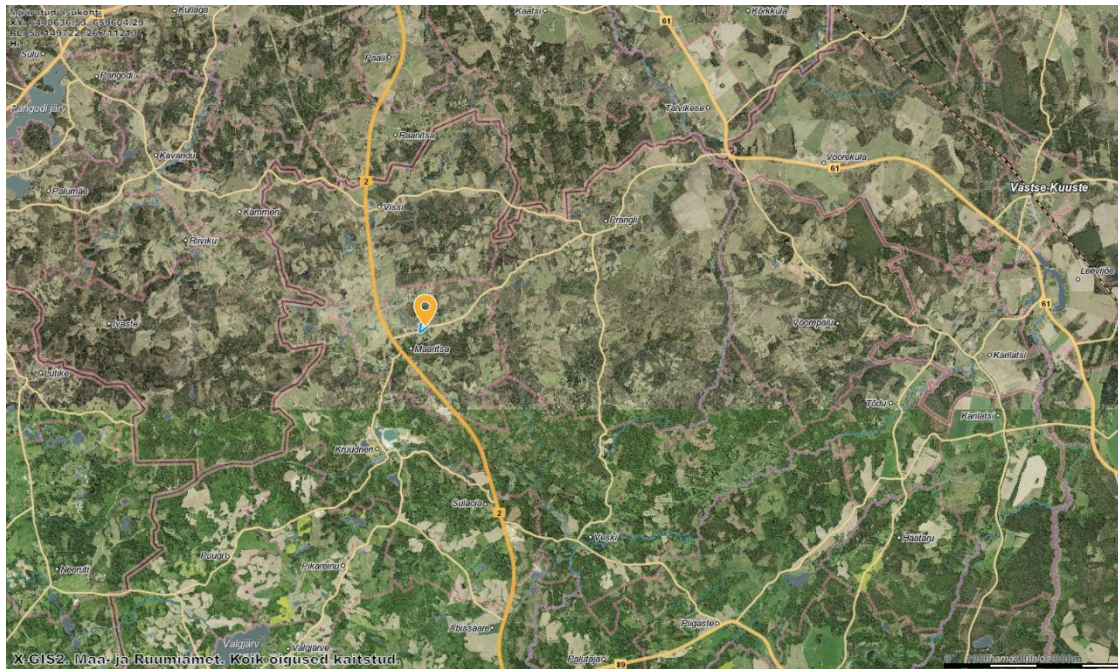
Ehitise kavandamisel, püstitamisel ja kasutamisel tuleb järgida head ehitustava. Ehitamisel, materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb täita konkreetsele tööle esitatavaid nõudeid – toote valmistaja poolseid või muud antud juhul rakenduvat juhust või eeskirja.

3. ASUKOHT JA ASENDIPLAAN

Hoone paikneb Põlva maakonnas, Kanepi vallas, Maaritsa külas, Kraavisoo kinnistul



Väljavõte maa-ameti lehelt <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo>



Kraavisoo asukoht Maa-ameti kaardilt

Asendiplaani lahendust vaata joonisel P2507_AS-4-01_asendiplaan. Asendiplaani koostamise aluseks on maa-ameti kaart ja normdokumendid. Ehitusel kasutatavad tooted peavad vastama tootestandarditele. Ehituskirjeldust käsitletakse koos joonistega.

3.1. Parkimine ja heakord

Parkimiskorraldus antud projekti raames ei käsitleta ega muudeta.

3.2. Vertikaalplaneerimine

Kinnistu on suur ja maapinna kõrguse erinevused jäävad kinnistu lõikes 125-133m vahemikku, langusega põhja suunas. Hoone osas on maapinna absoluutne kõrgus 128m. Sokli kõrgused võivad eri ilmakaartes väiksel määral erineda.

Hoone absoluutne kõrgus on $4,05\text{m} + 128\text{m} = 132,05\text{m}$

Krundi sadevesi immutatakse krundi piires. Vertikaalplaneerimisega juhitakse sadevesi hoonest eemale.

3.3. Haljastus

Täiendavat kõrghaljastust pole krundile ette nähtud. Ehituskäigus ei tohi kahjustada kõrghaljastust ning peale ehitust taastatakse murukate.

3.4. Hoone koordinaadid

NURK	Y	X
1	6448633,25	659599,79
2	6448636,12	659604,37
3	6448640,70	659601,51
4	6448637,83	659596,93

4. ARHITEKTUUR

4.1. Hoone funktsionaalne lahendus

Projekteeritav hoone on viilkatusega abihoone, mille katusekatte materjaliks on ruberoid. Saunamaja on ühekorruseline. Pööningukorrus on pooles suletud hoone osas, kuhu pääseb trepi kaudu.

Hoonel on üks sissepääs, mis paikneb lääne küljel. Hoone välisseinte konstruktsioon ehitatakse puitpalgist, palk jääb viimistlemata.

Vastavalt heale ehitustavale on hoone kavandatud kasutusiga 50 aastat.

5. KONSTRUKTSIOONID

Konstruktsioonide projekteerimisel on aluseks järgmised normid ja standardid:

1. EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
2. EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus
3. EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 14: Tuulekoormus

4. EVS-EN 1995-1-1:2005 Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks
5. EVS-EN 1997-1:2005 Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad

Koorumused on:

Klass A (eluruumid üldiselt)

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

- Omakaalukoormused leitakse vastavalt kavandatud konstruktsioonide raskusest ja vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-1:2002
- Lumekoormus leitakse vastavalt standardile EVS-EN 1991-13:2006
- Tuulekoormus leitakse vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-4/NA:2007
- Lumekoormus (normatiivne): $1,25 \text{ kN/m}^2$.
- Kujutegur $0,72$.
- Ülekoormustegur $1,5$
 $1,25 \times 0,72 \times 1,5 = 1,35 \text{ kN/m}^2$.

Nõuded kasutatavatele materjalidele:

Puit klass C20

Betoon C 25/30

5.1. Vundament

Hoonet hakkavad kandma U profiiliga kruvivaiad, mis keeratakse maasse ning millele kinnitatakse puittalad. Kruvivaiaide paigaldusel jälgida, et kruvivai saaks vertikaalselt sirgelt paigaldatud. Kruvivaia samm 800mm.

5.2. Põrand

Tehtavad tööd ja materjalid peavad vastama TarindiRYL2010 nõuetele ja eelprojektile.

Põrand:

- Viimistlus (Puitlaudis, keraamiline plaat ehitusplaadil)
- Niiskustõkkekile

- Puittala (45x90)
- Puittala (95x145)
- Kruvivaiaad (s. 800)

5.3. Välisseinad

Tehtavad tööd ja materjalid peavad vastama TarindiRYL2010 nõuetele ja eelprojektile.

Välissein:

- Tapiga puitpalk (70)

Välislaudis kaetakse tulekaitsevahendiga.

5.4. Aknad ja ukSED

Aknad on kahekordse klaasiga puitaknad, mõõdud vastavalt joonistele.

Aknad tuleb paigaldada õhutihedalt, mis tähendab aknaraamide teipimist. Akna paigaldamisel kasutatakse metallist kinnitusvahendeid.

Välisuks on puidust, mõõdud vastavalt joonistele.

Välisuks tuleb paigaldada õhutihedalt ukسلenge teipides.

Siseuksed vastavalt kliendi soovile.

5.5. Katus

Tehtavad tööd ja materjalid peavad vastama TarindiRYL2010 nõuetele ja eelprojektile. Hoonel on külm katus.

Katus:

- Katusekate bituumen või SBS
- Aluskate SBS.
- Niiskuskindel ehitusplaat
- Puitfem 45x145mm samm 600mm
- Ehitusplaat

5.6. Siseviimistlus

Ruumide siseviimistlus tehakse vastavalt kasutusotstarbele. Pesuruumi seinad ja põrandad kaetakse keraamilise plaadiga ning leiliruumis paigaldatakse voodrilaud. Teiste ruumide seinad jäävad puhtad palkseinad.

5.7. Välisviimistlus

Hoone horisontaalsest palgist välissein viimistletakse puidukaitsevahendiga.

Värvitoonid:

Palk	-	Puidukaitsevahend „Oregon“ roheline alatooniga
Välisuks:	-	Puidukaitsevahend „Oregon“ roheline alatooniga
Aknaraamid ja lengid	-	Puidukaitsevahend „Oregon“ roheline alatooniga
Katusekate	-	Must, Bituumenkate või SBS

6. TULEOHUTUS

6.1. Tehniliste ja projekteerimismääruste, standardite ning juhendmaterjalide loetelu

Projekteerimisel on aluseks võetud normdokumendid:

- Tuleohutuse seadus
- „Nõuded ehitusprojektile“ Majandus- ja taristuministri määrus nr 97, 17.07.2015
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded, Siseministri määrus 03.12.2018.a.
- EVS 812-7:2018 “Ehitiste tuleohutus” osa 7, “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”.
- EVS 812-6:2012+A1+A2
- EVS 812-3:2018

6.2. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

HOONE TULEPÜSIVUSKLASS	TP-3
PÕLEMISKOORMUS	Alla 600 MJ/m ²
HOONE KASUTUSVIIS	I . Eluhooned
HOONE KASUTAMISE OTSTARVE	12744 Elamu, kooli vms abihoone

HOONE KASUTAJATE PIIRANG	Piiranguta
KORRUSTE ARV	1
HOONE TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUS	-

6.3. Tuleohutuse tagamise põhimõtted

Tuleohutuskujad

Tuleohutuskujad naaberhoonetest on tagatud.

Kande- ja tuletõkkekonstruksioonide tulepüsivusaegadele abihoones nõudeid ei esitata.

Põlemiskoormus abihoones on alla 600MJ/m²

6.4. Tuletundlikkus

EHITISE JA SELLE OSA TULETUNDLIKUSE PINNAKIHID:

Seinad ja lagi	-	D-s2,d2
Põrand	-	-
Evakuatsioonitee	-	B-s1,d0
Katus	-	B _{ROOF} (t2-t4)
Välisseina välispind	-	D,d2
Õhutuspidu välispind	-	D,d2
Õhutuspidu sisepind	-	-

Kasutatavate kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2,a2.

Suitsueemaldus toimub uste ja akende kaudu.

6.5. Evakuatsioon

Evakuatsiooniteede laiused on tagatud välisuste kaudu.

Katusele pääseb mittetatsionaarse redeliga.

6.6. Kütte- ja ventilatsioonisüsteemide tuleohutus

Üldnõuded küttesüsteemide paigaldamiseks.

Küttesüsteemid paigaldatakse/ehitatakse vastavalt tootja juhiste või/standardi EVS 812-3 nõuetele.

Hoonesse on projekteeritud leiliruum, mille küttekehaks on elektrikeris. Kerise paigaldusel järgida tootjapoolseid juhiseid.

Kerisahju ohutuskujad põlevmaterjalideni on külgsuunas ja allapoole 100 cm ning ülespoole 120 cm.

6.7. Ventilatsioonisüsteemide tuleohutuse tagamise põhimõtted

Kasutatakse loomulikku ventilatsiooni.

6.8. Tuleohutuspaigaldised

Hoone varustatakse järgmiste tuleohutuspaigaldistega:

- 6kg pulberkustuti
- Autonoone tulekahjusignalisatsiooniandur eesruumis.

Hoonetele ei paigaldata piksekaitset.

Ruumide suitsueemaldus lahendatakse läbi avatavate akende ja uste.

6.9. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Tuletõrjeautode juurdepääs hoonetele on võimalik tänavalt kinnistu lõuna küljelt, kus on kinnistule sissesõit. Tuletõrje kustutustöödeks on tagatud juurdepääsud hoone neljale küljele.

Katusele ligipääs on teiselatavate redelite abil.

6.10. Väline tulekustutusvesi

Välistulekustutusvesi tagatakse lähima veekoguga. Naaberkinnistutel on mitmeid erinevaid tiike.

7. TEHNOSÜSTEEMIDE VARUSTUS

Tehnosüsteemid kavandatakse järgmiste standardite alusel

- ESS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine
- EVS 846:2013 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine
- EVS 835:2014 Hoone veevärk
- EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon
- EVS-HD 60364; EVS-IEC 60364 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest

- EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitsepotentsiaaliühtlustusjuhid
- EVS-EN 50110-1:2013 Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded
- Tehnosüsteemide kavandatud kasutusiga on 20 aasta

7.1. Elektrivarustus

Kinnistul on olemasolev võrguleping. Abihoonesse viiakse elekter kinnistu liitumiskilbist maakaabliga eraldi paigaldatavasse elektrikilpi. Elektrikilp paigaldatakse eesruumi.

Kaablid paigaldatakse peamiselt süvistatult seintel ning lagedel. Kaablid paigaldatakse üldiselt paralleelselt ehitise arhitektuursete joonistega. Harukarpides kasutatakse juhtide ühendamiseks vastavaid ühenduskübaraid või klemme. Lülitite paigalduskõrgus põrandast on kuni 1.0 m. Pistikupesade paigalduskõrguseks on üldiselt 0,3m, v.a. eriseadmetele paigalduskõrgus vastavalt ühendatava seadme vajadustele.

Elektrivarustuse ja side kohta koostatakse eraldi ehitusprojekt, mis ei ole käesoleva projekti osa.

7.2. Vesi ja kanalisatsioon

Kinnistule on planeeritud rajada salvkaev ja reoveemahuti, planeeritavad asukohad on välja toodud asendiplaani joonisel. Täpsemalt lahendatakse eraldi menetlusega ja antud menetluse raames neid ei käsitleta.

Salvkaevust on planeeritud vesi tuua otse hoonesse maa-alt.

Reoveemahutisse äravool on planeeritud otse hoonest.

7.3. KÜTE

Hoonete projekteeritakse elektriküttel saunakeris.

Vee soojendamiseks kasutatakse elektriboilerit, mis paigaldatakse pesuruumi.

Tooted paigaldatakse vastavalt tehase juhistele.

7.4. Ventilatsioon

Abihoone ventilatsioon lahendatakse loomuliku ventilatsiooniga tagades õhu juurdepääsu avadega.

Seletuskirja koostas: Ivar Keerpalu