

LÄÄNERANNA VALD,
PAJUMAA KÜLA,

(ASULAKOHT VID)
SAUNA
REKONSTRUEERIMISE
PÕHIPROJEKT

TÖÖ NR.

NOVEMBER 2024

Sisukord:

	lk.
1. Üldosa	3
1.1. Üldandmed	4
2. Asendiplaan.	6
2.1. Vastavus lähteandmetele.	6
2.2. Olemasolev olukord.	6
2.2.1. Paiknemine.	6
2.2.2. Olemasolev hoonestus.	6
2.2.3. Olemasolev reljeef.	6
2.2.4. Olemasolev haljastus.	6
2.2.5. Olemasolev teedevõrk, juurdepääsuteed.	6
2.2.6. Ehitusgeoloogia.	6
2.3. Plaanilahendus.	7
2.3.1. Muinsuskaitse tingimused	7
2.3.2. Hoonete ja rajatiste paiknemine.	8
2.3.3. Ehitusetapid.	8
2.3.4. Vertikaalplaneering.	8
2.3.5. Teed ja platsid.	8
2.3.6. Haljastus ja heakorrastus.	8
2.3.7. Tuleohutus.	8
2.3.8. Tehnilised näitajad.	8
3. Arhitektuurne lahendus.	9
3.1. Ehitise üldandmed.	9
3.1.1. Ehitise tehnilised näitajad.	9
3.1.2. Arhitektuurne üldlahendus.	10
3.1.2.1. Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud, arenguperspektiivid.	10
3.1.2.2. Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon, funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.	10
3.1.2.3. Arhitektuursed nõuded piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted.	10
3.2. Tuleohutusnõuded.	12
3.3. Tervisekaitse.	14
3.4. Jäätmekäitlus.	14
4. Küte ja ventilatsioon.	15
5. Veevarustus ja kanalisatsioon.	15
6. Elekter.	15
Jooniste loetelu	16

1. Üldosa

Lääneranna vald, Pajumaa küla, sauna rekonstrueerimise põhiprojekt on koostatud ehitisteatise esitamiseks.

Põhiprojekt on koostatud kooskõlas Hanila valla kehtiva üldplaneeringuga. Eelprojekti koostamisel on kasutatud järgmiseid normdokumente ja alusmaterjale:

- EV Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile";
- Eesti Standard EVS 932:2017 Ehitusprojekt

Projektis antakse sauna rekonstrueerimise arhitektuurne lahendus vastavalt kehtivatele määrustele ja nõuetele.

Projekti seletuskiri, joonised ja loetelud moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos. Vasturääkivuste ilmnemisel tuleb edasiste tegevusjuhiste saamiseks informeerida projekteerijat. Kui projektis või lepingudokumentides ei ole käsitletud ehituse või mõne selle osa teostamisnõudeid, siis peab töövõtja lähtuma analoogsete või võrreldavate tööde kohta antud ettekirjutustest. Nende puudumisel tuleb kasutada samalaadsete ehitustööde puhul üldiselt nõutavat menetlust ja lähtuda heast ehitustavast.

Töövõtja on kohustatud kontrollima spetsifikatsioonides ja joonistel märgitud komponentide arvu ja/või töö osade mahtu ning arvutama ehitushinna kontrollimisel saadud tulemuste alusel. Kõik ehituse otstarbekaks lõpetamiseks ettenähtud vajaminevad komponendid hangib töövõtja sõltumatult sellest, kas nende arv ja/või tööde tegelik maht ühtib spetsifikatsioonides ja joonistel näidatud arvude ja mahtudega. Kummalgi ehituslepingu osapoolel pole õigust nõuda ehitushinna muutmist nimetatud arvutusvigadest tingitud erinevuse tõttu.

Sauna projekteeritud eluiga on 50 aastat.

1.1. Üldandmed

Hoone nimetus: Saun

Kinnistu andmed: Pärnumaa, Lääneranna vald, Pajumaa küla, Tulbi katastriüksuse nr.
34355 m² 100% maatulundusmaa

Projekteerija: ..

Ehitusgeoloogilised uuringud: puuduvad

Ehitusgeodeetilised uuringud: puuduvad

Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu:

- EV Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Eesti Standard EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Tuleohutuse seadus
- Siseministri määrus nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri määrus nr. 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“,
- EVS 812-6:2012+A1+A2 „Ehitiste tuleohutus“ osa 6: „Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- Eesti Ehitusteave „Ehitustoodete tuletundlikkuse klassid“ ET-2 0109-0650
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“
- EVS-EN 62305-1:2011/AC:2016 Piksekaitse
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 1831:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus

Nõuded ehitusele:

Antud hoone tuleb rajada hea ehitustava üldtunnustatud ehitusreeglite järgi. Ehitise kavandatud eluiga on vähemalt 50 aastat.

- ehitise mistahes alused, kande- ja piirdetarindid, välistorustikud (v.a. soojustrassid), sisetorustikud, küttekehad, loomulik ventilatsioon, korstnad, mastid, tornid – 50 aastat
- elektri ja side välisliinid, mahutid, mittetööstuslikud küttekolded tehisventilatsioon (v.a. Elektriseadmed), sanitaartehniline sisseseade, põrandakatted, kütetrassid – 20 aastat
- teede ja väljakute katted, ruumide elektriinstallatsioon, küttekattlad ja boilerid, mõõte- ja reguleerimisaparatuur, automaatika, ehituses kasutatav masinaehitustoodang (nagu liftid või pumbad), värvkatted – 10 aastat.

2. Asendiplaan.

2.1. Vastavus lähteandmetele.

Sauna asendiplaaniline lahendus on koostatud kooskõlas Hanila valla kehtiva üldplaneeringuga.

2.2. Olemasolev olukord.

2.2.1. Paiknemine.

Käsitletav kinnistu paikneb Lääneranna vallas, Pajumaa külas.

2.2.2. Olemasolev hoonestus.

Kinnistul paiknevad:

- üksikelamu, ehr.kood
- saun, ehr.kood
- varjualune, ehr.kood

2.2.3. Olemasolev reljeef.

Kinnistu hoonestusala on suhteliselt tasane, jäädes absoluutkõrguse 12,5 m piiresse.

2.2.4. Olemasolev haljastus.

Kinnistul on väljakujunenud kõrghaljastus.

2.2.5. Olemasolev teedevõrk, juurdepääsuteed.

Juurdepääs kinnistule on Pajumaa teelt.

2.2.6. Ehitusgeoloogia.

Puudub.

2.3. Plaanilahendus

2.3.1. Muinsuskaitse tingimused.

Tulbi kinnistul paiknev saun asub asulakoha VID alal.

Asulakohtadeks nimetatakse paiku, kus on kompaktselt säilinud otsesele elutegevusele viitav arheoloogiline kultuurkiht: ehitiste ja kollete jäänused, esemed ja jäänused kunagistest ehitiste struktuuridest (koldeasemed, hoonepõhjad jmt) säilinud laiguti. Käesoleva mälestise kohta on teada, et selle avastas 1973. aastal arheoloog Mati Mandel. Asulakohalt koguti savinõukilde (säilivad Ajalooinstituudis). Muistis on dateeritud I aastatuhande II pool – II aastatuhat.

Eelnevale tuginedes tuleb kõigil projektis ette nähtud kaevetöödel. Mh olemasoleva hoone vundamendist väljapoole jääval alal ning kanalisatsiooni mahuti ja selle trassi rajamisel tagada arheoloogilise uuringu läbiviimine (meetodiks arheoloogiline jälgimine. In situ ladestunud arheoloogilise kultuurikihi ilmnemisel arheoloogilised väljakaevamised). Kaevamisel tuleb arvestada seisakutega, et arheoloogile oleks tagatud pinnases leiduva arheoloogilise materjali tuvastamine ja dokumenteerimine. Kaevetöödel peab olema ekskavaatori varustuses ka hammasteta kopp.

Arheoloogilisi uuringuid võib läbi viia vastava pädevusega isik või ettevõtja (MuKS §-id 46-47, § 68 lg 2 p 3 §-id 69-70). Arheoloogilise uuringu tegijad on leitavad kultuurimälestiste registrist „Erialane pädevus“ →“Pädevustunnistused“ →“Filtreerimine – Omandatud eriala/kvalifikatsioon, kraad:Arheoloog“.

Arheoloogiliste uuringute läbiviija otsimise ja sobiva aja kokkuleppimisega tuleb alustada aegsasti, kuna vastava pädevusega isikute ja ettevõtjate arv on piiratud. Samuti tuleb arvestada sellega, et seadusest tulenevalt (MuKS § 47) peab arheoloog Muinsuskaitseametile esitama uuringuteatise vähemalt 10 päeva enne uuringu toimumist ning uuringu lubamise otsuse tähtaeg on kuni 30 päeva alates uuringuteatise esitamist.

Muinsuskaitseameti määratud arheoloogilise jälgimise osas on eraisikul võimalik taotleda uuringukulude hüvitamist 100% ulatuses (maksimumsummas 1000 eurot), teiste uuringuliikide puhul ja juriidilisele isikule on uuringukulud hüvitatavad 50 % ulatuses (1500 euro piires). Täpsem info hüvitise taotlemisest Muinsuskaitseameti kodulehel (<https://www.muinsuskaitseamet.ee/uuringute-huvitamine>).

Juhul, kui hoovialal on plaanis teostada veel suuremahulisi pinnasetöid, nt huumuskihi koorimist sissesõidutee või parkla rajamiseks, soovitab Muinsuskaitseamet projekteerimise käigus teostada arheoloogilise eeluuringu, mille tulemusena saab hinnata, kas ja millises ulatuses on planeeringu alal arheoloogiline kultuurkiht säilinud. Eeluuringu tulemuse põhjal saab hinnata edasiste uuringute vajadust, mahtu, metoodikat ja maksumust ning seda, kuhu oleks mõistlik rajatavad hooned planeerida, et kahju mälestisele ja võimalikele edasistele uuringutele kuuluv maksumus oleks minimaalne.

Valminud projekt kooskõlastada Muinsuskaitseametiga. Projekti kooskõlastus võib toimuda ehitusloa- või ehitusteatise menetluse käigus.

2.3.2. Hoonete ja rajatiste paiknemine.

Saun paikneb kinnistu lõunapoolses osas tee poolsest kinnistu piirist ca 27 m kaugusel.

2.3.3. Ehitusetapid.

Üheetapiline

2.3.4. Vertikaalplaneering.

Suhteline kõrgus $\pm 0,00=12,60$ m Krundil tekkivad saju- ja lumesulamisveed immutatakse pinnasesse.

2.3.5. Teed ja platsid.

Juurdepääs maaüksusele on kinnistu lõunapoolsest osast. Krundisisesed teed ja platsid on olemasolevad, projektiga seda ei muudeta.

2.3.6. Haljastus ja heakorrastus.

Kinnistul on väljakujunenud kõrghaljastus, mida ei muudeta Kinnistu sissesõidu juurde on projekteeritud prügikonteinerid. Parkimine on ette nähtud omal kinnistul.

2.3.7. Tuleohutus.

Kinnistule on tuletõrjeautodele tagatud juurdepääs teelt (tee laius ca 4,5 m). Lähim veevõtukoht paikneb ca 18 km kaugusel Lihulas, Tallinna mnt. ja Pärnu mnt. ristmikul paiknevast hüdrantist VID 4453.

Vajalik tulekustutusvesi 10 l/s 3 tunni jooksul. Sauna tulepüsivusklass on TP 3, sauna ja kõrvalkinnistute hoonetevaheline kuja on tagatud vähemalt 40 m.

2.3.8. Tehnilised näitajad.

Krundi pindala	-	34355 m ²
Hoone ehitisealune pind	-	70,4 m ²
Tulepüsivusklass		TP 3

3. Arhitektuurne lahendus.

3.1. Ehitise üldandmed.

Hoone kasutamise funktsioon on: 12744 saun
hoone pikkus 7,9 m, laius 8,9 m, kõrgus 7,8 m maapinnast, absoluutne kõrgus 20,2 m.

3.1.1. Ehitise tehnilised näitajad.

Krundi sihtotstarve	-	maatulundusmaa
Hoone projekteeritud ehitusalune pind	-	70,4 m ²
Korruselisis	-	2
Suletud netopind:	-	64,7 m ²
Kõetav pind	-	64,7 m ²
Hoone maht	-	324,0 m ³
Hoone maapealse osa maht	-	324,0 m ³
Tulepüsivusklass		TP3

3.1.2. Arhitektuurne üldlahendus.

3.1.2.1. Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud, arenguperspektiivid.

Olemasolev hoone paikneb kinnistu õueala põhjapoolses osas.

3.1.2.2. Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon, funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.

Antud projektiga sauna ruumilahendust ei muudeta. Projektiga on ette nähtud välisseinte soojustamine ning pinnasel paiknevate põrandate soojustamine.

Hoone välisviimistluseks on projekteeritud laudis. Katusekatteks on roog.

3.1.2.3. Arhitektuursed nõuded piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted.

Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid:

Arvutuslik talvine välisõhu temperatuur on $-22,5^{\circ}\text{C}$.

Suvine arvutuslik temperatuur $+27^{\circ}\text{C}$.

Hoone akustikale esitatavad nõuded

Elamualadel liiklusrumist tingitud müratase ei tohi ületada 55 dB päevasel ajal ja 45 dB öisel ajal. Alus sotsiaalministri 04. Märtsi 2002 a määrus nr 42 § 6 "Müra normtase-med elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid"

Hoonete ehitamisel lähtuda Eesti Standard EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi:

Vundamendid

olemasolev kergkruusplokk soojustatud EPS 100 50 mm, soojustamine teostada 1 m pikkuste lõikudena vältimaks vundamendi väljavajumist ja pragunemist

Põrandad pinnasel

armeeritud betoon, sees põrandakütte elektriakaabel	100 mm
---	--------

PVC kile, liited teibitud	
---------------------------	--

EPS 100	100 mm
---------	--------

tihendatud liivalus	200 mm
---------------------	--------

Põrandad pinnasel märgades ruumides põranda kalle trapi suunas $i > 0,01$

armeeritud betoon, sees põrandakütte elektrikaabel	80 mm
PVC kile, liited teibitud	
EPS 100	50 mm
olemasolev betoonpõrand	

Vahelaed

esimese ja teise korruse vahelagi	
parkett	
2x OSB sulundiga plaat	44 mm
olemasolevad puittalad	

Katuslaed

rookatus 250 mm
 roovitus 50x50 samm 600
 sarikad 50x200 mm
 vahel avatud pooridega PUR vaht
 voodrilaud

Välisseinad

olemasolev palk	170 mm
vertikaalne roov 50x100 mm	100 mm
vahel avatud pooridega PUR vaht	
vertikaalne roov 25x50	25 mm
horisontaalne voodrilaud	21 mm

sisevoodrilaud	
vertikaalne liist 25x50 mm	25 mm
puitkarkass 150x50 mm, s 600 mm	150 mm
vahel avatud pooridega PUR vaht	
tuuletõkkeplaat	30 mm
vertikaalne liist 25x50 mm s 600 mm	25 mm
horisontaalne liist 25x50 mm s 600 mm	25 mm
vertikaalne voodrilaud 21 mm	21 mm

Siseseinad

olemasolevad palkseinad

Avatäited

Aknad puit kolmekordse klaaspaketiga.
 Akendel ja klaasitud ustel kasutada karastatud kirkast päikesekaitse klaasi.
 Akende soojusjuhtivuseks on min. 0,8 W/m²K.
 Päikesekiirguse läbilaskvus 68%
 Välisüksed puit/plast/metall

Varikatused, rõdud, terrassid.

Rõdu olemasolev immutatud puit

3.2. Tuleohutusnõuded.

Kasutatud normdokumentide loetelu

Hoone projekteerimisel on rakendatud :

„Tuleohutuse seadust“,

Siseministri määrus nr. 17 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Siseministri määrus nr. 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“,

Majandus- ja taristuministri määrust nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“

- EVS 812-6:2012/A1:2013 „Ehitiste tuleohutus“ osa 6: „Tuletõrje veevarustus“,

- EVS 812-2:2014 „Ehitise tuleohutus“ osa 2: „Ventilatsioonisüsteemid“,

- EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus“ osa 3: „Küttesüsteemid“

- EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus“ osa 7: „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Arvestuslik inimeste arv hoones (piiramata)

Hoone kasutamiststarve – saun

Hoone kasutusviis- Hoone on I kasutusviisiga.

Hoone tulepüsivusklass - Hoone tulepüsivusklass on TP3

Hoone eripõlemiskoormus – alla 600 MJ/m²

Tulekaitsetase- saun varustatakse autonoomse tulekahjusignalisatsioonianduriga ja vingugaasi anduriga.

Kandekonstruksioonide tulepüsivused

Mittekandvad tuletõkkeseinad puuduvad

Tuletõkkeluugid, ukseid puuduvad

Maapealsete korruste arv – kaks

Kelder puudub

Põrandate klass - Nõudeid ei esitata.

Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tuleleviku klass peab vastama D-s2,d2 nõuetele.

Välisseina välispinna, õhutuspilu välispinna ja õhutuspilu sisepinna tuletundlikkus peab vastama D, d2 klassile.

Katusekatte klass -Katusekate peab vastama klassile B-roof , korstna üleulatus katusest on 1,2 m, korstnale on paigaldatud sädemetepüüdja.

Kaablite tuletundlikus peab vastama Dca-s2,d2,a2 nõuetele, evakuatsiooniteedel Cca-s1,d1,a2 nõuetele.

Hoone jaotus tuletõkkesektsioonideks:

Saun kuulub ühte tuletõkketsooni.

Evakuatsiooniteede- ja pääsude kirjeldus - Esimese korruse evakuatsioon on ette nähtud eraldi väljapääsudega otse õue, uste laiused on vähemalt 90 cm. Teise korruse evakuatsioon on ette nähtud trepi kaudu esimesele korrusele ja sealt välja.

Evakuatsiooniteede pikkus on väiksem kui 30 m

Tuleohutusabinõud hoones - autonoomsed tulekahjusignalisatsiooniandurid, vingugaasi andur.

Pööning puudub

Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril - pääs katusele on ette nähtud teisaldatava redeliga ja korstnani kohtkindla redeliga.

Suitsueemaldus – avatavate akende ja uste kaudu.

Kinnistule on tuletõrjeautodele tagatud juurdepääs (tee laius ca 4,5 m).

Lähim veevõtukoht paikneb ca 18 km kaugusel Lihulas, Tallinna mnt. Ja Pärnu mnt. Ristmikul paiknevast hüdrantist VID 4453.

Vajalik tulekustutusvesi 10 l/s 3 tunni jooksul. Sauna tulepüsivusklass on TP 3, sauna ja kõrvalkinnistute hoonetevaheline kuja on tagatud vähemalt 40 m. .

Kütteseadmete ja ventilatsiooni tuleohutus:

Kütteseadmete ehitamisel tuleb järgida EVS 812-3-2018 Ehitiste tuleohutus osa 3 Küttesüsteemid; EVS-EN 1443-2006 Korstnad üldnõuded.

Sauna köetakse elektriga ja õhk-soojus pumbaga.

Sauna leiliruumi köetakse puuküttega kerisega. Korsten on olemasolev, metallist moodulelementidest. Korsten peab ulatuma üle katuse harjajoone 120 cm. Korsten tuleb varustada sädemetepüüdjaga.

Korstnate temperatuuriklassid T600 (keris),

Korstna läbiviigid katusest isoleerida mittepõleva soojusisolatsioonimaterjaliga, mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ja maksimaalse töötemperatuuriga vähemalt 600 °C.

Korsten tuleb varustada puhastusluugiga, mis tuleb paigaldada vastavalt standardile EVS 812-3:2018.

Ahjude ette põrandale paigaldada mittepõlevast materjalist põrandakate ukseava servast 100 mm kummalegi poole ja koldesuust 400 mm eemale (uksega kolde puhul) ning 150 mm mõlemale poole ja vähemalt 750 mm kolde esiservast eemale (ukseta kolde puhul).

Hoone sees asuva suitsulõõri sein ja välispinna temperatuur ei tohi lõõriga ühendatud küttekolde pideva maksimaalvõimsusega kütmise korral olla üle 80 °C. Kõrgem lõõri sein välispinna temperatuur on lubatud vaid sauna leiliruumis.

Köök puudub

Kütteseadmete ehitamine peab olema passistatud (ehitatud või kontrollitud vastavat pädevust omava isiku poolt).

Ukseta küttekollete ohutuskujad küttekolde ees paiknevate põlevmaterjalist ehitisosadeni on 1500 mm. Ohutuskujad ei kehti küttekollete ees oleva põlevmaterjalist põranda kohta.

Põrand kaitstakse kas tihedalt põrand ja küttekoldega liituva metall-lehega või põlevmaterjalist põrandakate asendatakse mittepõlevaga.

Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 10 sm uksest kummalegi poole ning vähemalt 40 cm selle ees. Lahtise küttekolde kohal ulatub ohutuskujä vähemalt 15 cm kolde ava külgedele ja 75 cm selle kolde esiservast mõõdetuna.

Puhastamiseks vajalikud tahmaluugid paigaldatakse püstlõõri jalamisse ja lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei pörkaks otse neisse. Luukide alumine serv jääb põlevmaterjalist põrandast vähemalt 50 mm kõrgemale.

Luukide ette jäetakse vähemalt 600 mm vaba ruumi. Väikseimaks tahmaluugi suuruseks on 65*130 mm.

3.3. Tervisekaitse.

Ehituse käigus tuleb järgida Eesti Vabariigis kehtivaid tervisekaitse alaseid seadusi, norme ja teisi õigusakte.

Kõik ehitusel kasutatavad materjalid ja seadmed peavad vastama kehtivatele standarditele ja normidele ning omama vastavat tootesertifikaati.

Väljast pool projekteeritavat hoonet hoone lähialas puuduvad olulise keskkonnamõjuga ehitised ja objektid.

Ruumidesse on ette nähtud loomulik valgustus akende kaudu.

3.4. Jäätmekäitlus.

Ehitusperioodil tekkivad ehitusjäätmed tuleb ladustada sorteeritult ehituse territooriumile paigaldatud ehitusjäätmete konteineritesse. Ehitusjäätmete nõuetekohase utiliseerimise dokumentatsioon tuleb esitada hoone kasutusloa taotluse dokumentatsiooni juurde.

4. Küte ja ventilatsioon.

Sauna leiliruumi köetakse tahkeküttega kerisega, teisi ruume õhk-soojus pumbaga ja elektri otseküttega. Hoonele on loomulik ventilatsioon avatavate uste-akende kaudu.

5. Veevarustus ja kanalisatsioon.

Hoone varustatakse veega kinnistul paiknevast puurkaevust . Kanalisatsioon on suunatud kinnistul paiknevasse omapuhastisse (kinnistu paikneb nõrgalt kaitstud põhjavee alal).

Sadevesi on ette nähtud immutada pinnasesse omal kinnistul.

6. Elekter.

Kinnistul on kehtiv elektri liitumisleping.

Jooniste loetelu

1. Situatsiooniskeem	M	224914-AS-01
2. Asendiplaan	M 1: 500	224914-AS-02
3. Esimese korruse plaan	M 1: 50	224914-AR-01
4. Teise korruse plaan	M 1: 50	224914-AR-02
5. Lõige 1-1	M 1: 50	224914-AR-03
6. Vaated	M 1: 100	224914-AR-04
7. Trepp	M 1: 20	224914-AR-05
8. Sõlmed	M 1: 20	224914-AR-06
9. Avatäited	m 1: 50	224914-AR-07