

SISUKORD

1	ÜLDOSA	3
1.1	Ehitusprojekti koostamise alused	3
1.2	Projekti koostajad	3
1.3	Olemasolev olukord.....	3
1.4	Kavandatavad tööd	3
2	LAMMUTUSTÖÖD	4
2.1	Üldosa	4
2.2	Väljavõtteid Lääneranna valla jäätmehoolduseeskirjast	4
2.3	Hoones leiduvate materjalide kaardistus, nende eeldatavad liigid ja kogused	5
3	ASENDIPLAAN	5
3.1	Üldosa	5
3.2	Sajuvee ärajuhtimine.....	5
3.3	Liikluskorraldus ja parkimine	5
3.4	Heakord ja jäätmete käitlemine	5
3.5	Haljastus	5
3.6	Piirded ja väravad.....	6
3.7	Välisvalgustus	6
4	ARHITEKTUUR.....	6
4.1	Üldosa	6
4.2	Ehitise arhitektuurilahendus	6
4.3	Tehnilised näitajad	7
4.4	Põhitarindite kirjeldus	7
4.5	Avatäited	10
4.6	Arhitektuurinõuded hoone välispiiretele ja viimistlusele.....	10
5	EHITUSKONSTRUKTSIOONID	11
5.1	Normdokumendid	11
5.2	Vundamendid, sokkel ja põrand pinnasel	11
5.3	Välisseinad	12
5.4	Vahelaed	12
5.5	Katus	12
5.6	Siseseinad.....	12
5.7	Avatäited	13
5.8	Koormused.....	13

ELAMU ÜMBEREHITAMISE EHITUSPROJEKT
Marguse Rame küla Lääneranna vald Pärnu maakond
Töö nr 251001 | EP | AR-3-01 | V01 | 05.01.202

6	ERIOSAD	14
6.1	Küte ja ventilatsioon	14
6.2	Veevarustus ja kanalisatsioon	14
6.3	Elektripaigaldis	14
7	TULEOHUTUS	15
7.1	Üldosa	15
7.2	Ehitise tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	15
7.3	Tuleohutuskuja, kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad, eripõlemiskoormus	15
7.4	Tuletõkkesektsioonid, konstruktsioonide tulepüsivus, tuletundlikkus	15
7.5	Suitsueemaldamine	16
7.6	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	16
7.7	Evakuatsioonilahendus	16
7.8	Pääsud põõningule, katusele	16
7.9	Tuleohutuspaigaldised	16
7.10	Küttesüsteemi tuleohutus	16
7.11	Ventilatsiooni tuleohutus	17
7.12	Ehitise väline tulekustutusvesi	17
8	RADOONIOHUTUS	17
9	LISAD	18

JOONISTE NIMEKIRI

Osa	Nr	Joonise nimi	Faili nimi	Väljastatud, muudatus
AS	4-01	Asendiplaan	251001_EP_AS-4-01_v01_asendiplaan	05.01.2026
AR	5-01	Põhikorruse plaan	251001_EP_AR-5-01_v01_pohikorruse-plaan	05.01.2026
AR	5-03	Katuse plaan	251001_EP_AR-5-03_v01_katuse-plaan	05.01.2026
AR	6-01	Vaated	251001_EP_AR-6-01_v01_vaated	05.01.2026
AR	6-02	Lõige A-A	251001_EP_AR-6-02_v01_loige-a-a	05.01.2026
AR	6-03	Lõige B-B	251001_EP_AR-6-03_v01_loige-b-b	05.01.2026
AR	8-01	Tüüpkonstruktsioonid	251001_EP_AR-8-01_v01_tuupkonstruktsioonid	05.01.2026

1 ÜLDOSA

1.1 Ehitusprojekti koostamise alused

Käesoleva tööga on koostatud Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Rame külas Marguse kinnistul (katastritunnus 43001:001:0069, sihtotstarve maatulundusmaa 100%, kinnistu pindala 26 950 m²) asuva elamu ümberehitamise ehitusprojekt. Projekti koosseisus on esitatud asendiplaani-, arhitektuuri-, ehituskonstruksioonide- ja tuleohutuse osa koos eriosade põhimõttelise lahendusega. Projekt on koostatud eelprojekti staadiumis. Projekti koostamise aluseks on kohapeal teostatud mõõdistused ja vaatlused, inventariseerimisprojekt, tellija lähteülesanne.

Käesoleva projekti koosseis on määratud vastavuses:

- Ehitusseadustik¹ RT I, 05.03.2015, 1
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile¹“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“

1.2 Projekti koostajad

Impeerium Projekt OÜ registrikood 16674485 Tehnika tn 4, Viiratsi alevik, Viljandi vald, Viljandi maakond, 70101
MTR registreeringu nr EEP004888 +372 502 3385 info@impeeriumprojekt.ee
Projekteeris: Kertu Rang, diplomeeritud arhitekt, tase 7 (kutsetunnistuse nr 213942) +372 528 0994
kertu@impeeriumprojekt.ee

1.3 Olemasolev olukord

Kinnistul asub projekteeritav elamu-laut (EHR kood 105004441), ait (EHR kood 105004442) ning laut, mis tänaseks on vare ning Ehitisregistrisse kandmata kuid inventariseerimisjooniste alusel kantakse Ehitisregistrisse, et hoone taastada.

Elamu-laut on vana rehielamu, kus on eeskoda, kolm tuba, rehetuba ning rehealune koos lautadega. Elamu osa välisseinad on rõhtpalk, rehealune on maakivi müür koos paekivi ääristega ning lautade osa on tänaseks varisenud ning utiliseeritud. Katusekattena on olnud roogkatus, tänasel päeval on seal plekk.

Kinnistul on Ehitisregistri järgselt kaev (EHR kood 220503728), kavandatav puurkaev (EHR kood 221298241), septik, reoveemahuti ja imbtunnel (EHR kood 221298245). Elektriühendus on liitumiskilbist ning maakaabel on veetud aita ning elamu-lauta. Elamu-laut küte on lokaalne, ahiküte.

1.3.1 Elamu üld- ja tehnilised andmed

Peamine kasutamise otstarve	12744 Elamu, kooli vms abihoone
Ehitisealune pind	198,8 m ²
Maapealse osa korruste arv	1
Hoone suletud netopind	175,8 m ²
Hoone maht	912,5 m ³

1.4 Kavandatavad tööd

Elamu on planeeritud rekonstrueerida. Hoone välisfassaad on planeeritud kaasajastada, luua suurem eeskoda ning tänapäevased elamispinnad. Katus on planeeritud taastada esialgse lahenduse järgselt roogkatuseks. Avatäiteid on planeeritud suurendada.

2 LAMMUTUSTÖÖD

2.1 Üldosa

Kasutatud normdokumendid:

- Jäätmeseadus¹ RT I 2004, 9, 52
- Lääneranna Vallavolikogu 07.10.2021 määrus nr 127 „Lääneranna valla jäätmehoolduseeskiri“
- Lääneranna valla jäätmekava 2020-2025

Hoone lammutustöödel tuleb kinni pidada Lääneranna valla jäätmehoolduseeskirjast ning muudest Eesti Vabariigi territooriumil asjasse puutuvatest seadustest, määrustest, eeskirjadest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest.

2.2 Väljavõtteid Lääneranna valla jäätmehoolduseeskirjast

Ehitus- ja lammutusjäätmete hulka kuuluvad jäätmed, mis tekivad ehitamisel, remontimisel, lammutamisel, tee-ehituse või pinnasetööde käigus või ehitusmaterjali purustamisel. Ehitus- ja lammutusjäätmete ohutu hoidmise ja käitlemise eest vastutab jäätmevaldaja – ehitise kui vallasasja omanik, kinnistu omanik, hoonestusõiguse või mõne muu piiratud asjaõiguse alusel kinnistu kasutaja, kui tema ja ehitusettevõtja või kinnisvaraarendaja vaheline leping ei näe ette teisiti või muu isik, kellele on välja antud ehitusluba, või muu isik, kelle valduses on ehitusjäätmed.

Jäätmevaldaja tohib ehitamise või lammutamise käigus tekkivaid jäätmeid üle anda üksnes ettevõttele, kes omab jäätmete vedamiseks, kogumiseks, taaskasutamiseks või kõrvaldamiseks vastavat jäätmeluba või registreerimistõendit.

Ehitus- ja lammutusjäätmete valdaja on kohustatud tekkekohal eraldi koguma kindlasti järgmisi jäätmeid:

- 1) puit;
- 2) paber ja papp;
- 3) metallijäätmed (eraldi must ja värviline metall);
- 4) mineraalsed jäätmed (kivid, tellised, krohv, betoon, kips jms);
- 5) klaas;
- 6) pinnas;
- 7) plastijäätmed (sh kile);
- 8) ohtlikud jäätmed liikide kaupa;
- 9) tõrva mittesisaldav asfalt;
- 10) raudbetoon- ja betoondetailid;
- 11) pakendid.

Mineraalseid jäätmeid ei tohi omavoliliselt kasutada maa-ala täiteks ega matta. Mineraalsete ehitus- ja lammutusjäätmete taaskasutamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku, sealhulgas territooriumi heakorrastamiseks, on lubatud ainult jäätmekäitleja registreerimistõendi või jäätmeloa olemasolu korral ning Lääneranna Vallavalitsusega kooskõlastatud ehitusprojekti (lammutusprojekti) alusel. Ehitamise/lammutamise käigus välja kaevatud pinnas tuleb ladustada eraldi ja seda võib kasutada samal kinnistul maastiku kujundamiseks.

2.3 Hoones leiduvate materjalide kaardistus, nende eeldatavad liigid ja kogused

Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmekogumise üle 10 m³, tuleb korraldada nende liigiti kogumine tekkekohal. Ehitise kasutusteatise taotlemise dokumentidele lisada ehitusjäätmekogumise õiend ehitusjäätmekogumise nõuetekohase käitlemise kohta.

Jäätmekogumised	Kood	Kogus	Märkused utiliseerimise kohta
Puit	17 02 01	1 m ³	Taaskasutada läbi soojusenergia tootmise või siseviimistluses, värvitud ja immutatud puit üle anda jäätmetekogumise jäätmekäitluskohta
Katuseplekk	17 04 05	140 m ²	Eemaldada ja üle anda jäätmetekogumise jäätmekäitluskohta

3 ASENDIPLAAN

3.1 Üldosa

Projekteeritav hoone asub kinnistu põhja- kirde poolisel küljel. Kinnistu on tasane. Kinnistul asub kõrg- ja madalhaljastus.

Kasutatud normdokumendid:

- Jäätmetekogumise RT I 2004, 9, 52
- Lääneranna Vallavolikogu 07.10.2021 määrus nr 127 „Lääneranna valla jäätmetekogumiseeskiri“
- Lääneranna valla jäätmekava 2020-2025
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 3. Ehitusaegne puude kaitse

3.2 Sajuvee ärajuhtimine

Sajuveesüsteemi ei ole projekteeritud.

3.3 Liikluskorraldus ja parkimine

Juurdepääsutee on Hanila-Höbesalu teelt. Kinnistule pääsu lähedusse on planeeritud parkla kuhu on planeeritud 4 parkimiskohta.

3.4 Heakord ja jäätmetekogumise käitlemine

Krundile sissesõit on olemasoleva pinnasekattega. Olemasolev juurdesõidutee kaetakse kruusaga. Parkimiseks planeeritud ala on projekteeritud kruusakattega. Parkimise alalt käiguteed on planeeritud katta tahutud paekiviplaatidega.

Jäätmetekogumise käitlemisel on ette nähtud lähtuda vastavalt Lääneranna valla jäätmetekogumiseeskirjast ja Jäätmetekogumiseeskirjast. Prügi ja jäätmetekogumise viiakse krundi territooriumilt ära perioodiliselt jäätmetekogumise firma poolt hoone omanikuga sõlmitud lepingu alusel.

3.5 Haljastus

Kinnistul asuva kõrghaljastuse lahendust ei ole planeeritud muuta.

3.6 Piirded ja väravad

Kinnistu läänepoolses küljes asub amortiseerunud puitaia osa mis on planeeritud eemaldada ning asendada samaväärse roigasaiaga. Piirdeaed peab paiknema oma kinnistul. Kui piirdeaed ehitatakse kinnistu piirile, tuleb tegevus kooskõlastada naabriga.

3.7 Välisvalgustus

Elamu sissepääsude juurde on planeeritud paigaldada pollarvalgustid. Valgusti kõrgus 50-80cm ning IP-klass vähemalt IP44. Valgustite asukohad on märgitud AS-4-01 „Asendiplaan“.

4 ARHITEKTUUR

4.1 Üldosa

Kasutatud normdokumendid:

- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“

4.2 Ehitise arhitektuurilahendus

Elamu-laut kasutamise otstarve on projekteeritud 11101 Üksikelamu. Vana rehehoone lineaarse jaotusega põhiplaan on täielikult ümber kujundatud kaasaegseks elamuks, kus funktsioonid on selgelt eristatud, ruumid paremini omavahel seotud ning tekkinud on selge tsoonide süsteem: tehniline plokk, magamistoad, köök-elutuba, pesuruumid, sissepääsuala.

Algne suur rehetuba on asendatud avatud köök-elutoaga, mis moodustab maja keskse südamiku. Lisatud on kagu fassaadile suur lükanduks mille kaudu pääseb terrassile. Vana rehealune on ümber projekteeritud tehnoruumiks, pesuruumiks, koridoriks ning kaheks magamistoaks. Eraldi pääsuga on planeeritud ka panipaik. Avatäited on planeeritud ruumidega sümbioosi.

Vana elamu osa on ümber kujundatud ruumikaks vannitoaks, magamistoaks koos garderoobiga ning esikuks.

4.2.1 Ruumide eksplikatsioon

01	Veranda	9,2 m ²
02	Esik	9,8 m ²
03	Vannituba	9,5 m ²
04	Magamistuba	14,2 m ²
05	Garderoob	4,0 m ²
06	Köök-elutuba	40,8 m ²
07	Koridor	5,5 m ²
08	Pesuruum	4,8 m ²
09	Magamistuba	12,8 m ²
10	Magamistuba	13,3 m ²
11	Tehnoruum	5,6 m ²
12	Panipaik	27,9 m ²
KOKKU		157,4 m²

4.3 Tehnilised näitajad

Ehitisealune pind	199,9 m ²
Maapealse osa alune pind	199,9 m ²
Maapealse osa korruste arv	1
Maa-aluse osa korruste arv	0
Kõrgus	6,2 m
Sügavus	0 m
Pikkus	24,4 m
Laius	10,7 m
Maht	1057 m ³
Kõetav pind	129,5 m ²
Suletud netopind	157,4 m ²
Tehnopind	5,6 m ²
Eluruumide pind	151,8 m ²
Tubade arv	6
Avatud köökide arv	1

4.4 Põhitarindite kirjeldus

PP-1

Projekteeritud põrand pinnasel eluruumides

- Põrandakate, vastavalt ruumiprogrammile põrandakattega: eluruumides puitparketiga ning vannitoas, pesuruumis, tehnoruumis, koridoris ja köögis keraamilise plaadiga. Panipaigas katta betoonpõrand tolmutõkkega
- Aluskate
- Raudbetoon 80mm
- Põrandaküttetoru
- Kile
- Vahtpolüstüreenplaat 2x100mm
- Tihendatud kruus/liiv 150mm
- Olemasolev pinnas

PP-2

Projekteeritud põrand pinnasel panipaigas

- Raudbetoon 80mm
- Kile
- Tihendatud kruus/liiv 150mm
- Olemasolev pinnas

VS-1

Olemasolev soojustatud välissein, siseperimeetril lubikrohv

- Lubikrohv
- Puitlaastplaat
- Soojustus tselluvill 50mm

- Olemasolev rõhtpalk 140...150mm
- Puitkarkass 100mm/soojustus tselluvill 100mm
- Tuuletõkkeplaat 12mm
- Distantssliist 32mm
- Roov 25mm
- Puitvoodrilaud

VS-2

Olemasolev soojustatud välissein, sisepäimeetrit eksponeeritud palk

- Olemasolev rõhtpalk 140...150mm
Puitkarkass 100mm/soojustus tselluvill 100mm
- Tuuletõkkeplaat 12mm
- Distantssliist 32mm
- Roov 25mm
- Puitvoodrilaud

VS-3

Uue veranda välissein

- Vertikaalne sisevoodrilaud
- Puitlaastplaat
- Roov
- Puitkarkass 195mm, soojustus tselluvill 195mm
- Tuuletõkkeplaat
- Roov 25mm
- Puitvoodrilaud

VS-4

Uus eluruumide välissein

- Siseviimistluskrohv
- Poorbetoonplokki Ecoterm+ 375mm
- Maakivivooder 220mm

VS-5

Olemasolev kivimüür

- Maakivimüür 650...700mm

SOK-1

VS-4 välisseina alune vundament

- Vundamendikate
- Hüdroisolatsioon
- FIBO 300mm
- Vahtpolüstüreenplaat 100mm
- FIBO 300mm

SOK-2

Magamistubade ja panipaiga vahelise seina vundament, veranda vundament

- Krohv
- Vahtpolüstüreenplaat 100mm
- FIBO 300mm

SOK-3

Olemasoleva müüri sokkel

- Vahtpolüstüreenplaat 100mm
- Olemasolev kivimüür

K-1

- Roogkatus 300mm
- Roov 50x50mm
- Distantслиist 32mm
- Aluskate
- Katusetala/katuseferm

VL-1

- Puistevill 300mm
- Katusetalade/katusefermi alavöö
- Aurutõkkekangas
- Roov 45x45mm
- Puitlaudis
- Katusetalad

4.4.1 Siseseinad

SS-1

- Olemasolev rõhtpalk

SS-2

- Lubikrohv
- Puitlaastplaat 18mm
- Puitkarkass 145mm, vahel kivivill
- Puitlaastplaat 18mm
- Lubikrohv

SS-3

- Siseviimistluskrohv
- Poorbetoonplokk 150mm
- Siseviimistlus vastavalt ruumiprogrammile krohv või pesuruumis hüdroisolatsioon ja keraamiline plaat

SS-4

- Siseviimistluskrohv
- Poorbetoonplokk Ecoterm+ 375mm

4.5 Avatäited

Hoonele on projekteeritud üheraamsed puidust aknad, millel on peale kleebitud prosspulgad. Hoone välisüksed on projekteeritud puidust tahveldusega käänduksed. Aknapaketid on planeeritud 3-kordsetena. Elutuppa on planeeritud lükand terrassiuks. Magamistubadesse 9 ja 10 on planeeritud maast laeni aknad prosspulkadega. Avatäidete $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.6 Arhitektuurinõuded hoone välispiiretele ja viimistlusele

Hoone katusekate on projekteeritud roogkatus, veranda katus on projekteeritud tumehall valtsplekk. Elamu osa on planeeritud katta vertikaalse puitlaudisega toonis Q699 Retki (Tikkurila Facade 760 värvikaart), veranda osa horisontaalse puitlaudisega ning akende alune osa vertikaalse laudisega toonis Q701 Humus (Tikkurila Facade 760 värvikaart), veranda piirdeliistud sama tooniga, ülejäänud piirdeliistud RAL1015. Aknad on projekteeritud toonis RAL1015. Vana rehe osa fassaad on maakivivooder paekivi ääristusega. Korsten on projekteeritud valge krohviga katta ning peale paigaldada tumehallist plekist müts. Panipaiga uks on projekteeritud tumerohelist tooni puituks. Vt joonis AR-6-01 „Vaated“.

5 EHITUSKONSTRUKTSIOONID

5.1 Normdokumendid

- EVS-EN 1991-1-1:2002 EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasukoormused;
- EVS-EN 1991-1-3:2006 EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus;
- EVS-EN 1991-1-4:2005 EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED Osa 1-4: Üldkoormused.(Tuulekoormus;
- EVS-EN 1991-1-6:2005 EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED Osa 1-6: Üldkoormused. Ehitusaegsed koormused.
- EVS-EN 1990:2002 EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE PROJEKTEERIMISE ALUSED;
- EVS-EN 1995-1-1:2005 PUIKONSTRUKTSIOONIDE PROJEKTEERIMINE Osa 1- 1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.

5.2 Vundamendid, sokkel ja pörand pinnasel

Hoonele on projekteeritud uus lintvundament. Uueks lintvundamendiks on projekteeritud raudbetoon lintvundament, betooni tugevusklassiga C30/37 XC2+XF4. Armatuuri klassiks on projekteeritud B500. Lintvundamendi mõõtmed antakse projekti järgmises staadiumis. Lintvundamendi alt eemaldada kogu mullastik ning huumuse kiht ning rajada tihendatud aluskiht kruusast/liivast minimaalselt 150 mm paksusena. Tihendusaste >0,97. Vundamendi müür (SOK-1) on projekteeritud kolmekihilisena. Sisemiseks kihiks on projekteeritud Fibo3 300 mm plokk, mis kaetakse vahtpolüstüreenplaadiga, paksusega 100 mm. Soojustus kaetakse Fibo3 300 mm plokiga. Vundamendimüür kaetakse hüdroisolatsiooniga ning vundamendi kattega. Sokli viimistlus vastavalt arhitektursele osale. Hoone magamistubade ja panipaiga vaheline vundament on planeeritud lintvundamendina. . Uueks lintvundamendiks on projekteeritud raudbetoon lintvundament, betooni tugevusklassiga C30/37 XC2+XF4. Armatuuri klassiks on projekteeritud B500. Lintvundamendi mõõtmed antakse projekti järgmises staadiumis. Lintvundamendi alt eemaldada kogu mullastik ning huumuse kiht ning rajada tihendatud aluskiht kruusast/liivast minimaalselt 150 mm paksusena. Tihendusaste >0,97. Vundamendi müür (SOK-2) on projekteeritud Fibo3 300 mm plokk, mis kaetakse hüdroisolatsiooniga, mis kaetakse vahtpolüstüreenplaadiga, paksusega 100 mm. Ning vundamendikatte ja viimistlusega.

Hoone olemasolev vundamendi (SOK-4) müür (maakivimüüritis paksusega 650...700 mm). Kaetakse vahtpolüstüreenplaadiga paksusega 100 mm.

Projekteeritud pörand konstruktsioon (PP-1) on planeeritud rajada olemasolevale pinnasele (eemaldatud kogu mulla ning huumuse kiht), millele rajatakse minimaalselt 150 mm paksune tihendatud pinnase kiht kruusast või liivast. Tihendusaste >0,97. Tihendatud pinnasele paigaldatakse vahtpolüstüreenplaat paksusega 200 mm (survetugevus min 100 kPa), aluskile. Aluskile peale rajada raudbetoonplaat C30/37 betooniklassiga. Plaat armeerida B500 D8 armatuurvõrguga (võrgu samm 150 mm). Ruumide pörandate viimistlus kirjeldatud projekti arhitektuurses osas vastavalt ruumi programmile.

Panipaika projekteeritud pörand pinnasel (PP-2) konstruktsiooniks on raudbetoonplaat 80 mm, mille alla paigaldada aluskile. Aluskile alla rajatav kihistus on olemasolev pinnas ning tihendatud kruus/liiv minimaalse kihi paksusega 150 mm. Tihendusteguriks >0,97. Raudbetoonplaadi betoonimargiks on planeeritud C30/37 ning armatuuri tugevusklassiks B500. Armatuurvõrgu samm 150 mm. Armatuuri ristlõikeks on projekteeritud D8.

Armatuuri kaitsekiht kõikjal alakihis ja külgedel 50±5mm, ülapinnas 30±5mm.

5.3 Välisseinad

Hoone olemasolev palkkonstruktsioon säilib ning soojustatakse väljast tselluvillaga, mis kaetakse tuuletõkkeplaadiga, distantssliistuga, roovitusega ning vertikaalse puitvoodrilauaga. Rehealuse osa välisseinad püstitatakse Ecoterm+ 375mm poorbetoonplokist ning kaetakse väljast maakivivoodriga. Veranda välisseinad püstitatakse puitkarkassist. Puitkarkassi vahele on projekteeritud soojustus 200 mm.

Hoone olemasolev välissein (VS-1) on palkkonstruktsioonist, mis soojustatakse väljast tselluvillaga. Villa paigaldamiseks on projekteeritud roovitus/karkass 95 mm sammuga 600 mm. Soojustus kaetakse tuuletõkkeplaadiga 12 mm, distantssliistu 32 mm, roovitusega 25 mm ning vertikaalse voodrilauaga. Palkkonstruktsioon kaetakse seestpoolt tselluvilla ning lubikrohviga.

Hoone olemasolev välissein (VS-2) on palkkonstruktsioonist, mis soojustatakse väljast tselluvillaga. Villa paigaldamiseks on projekteeritud roovitus/karkass 95 mm sammuga 600 mm. Soojustus kaetakse tuuletõkkeplaadiga 12 mm, distantssliistu 32 mm, roovitusega 25 mm ning vertikaalse voodrilauaga. Palkkonstruktsioon eksponeeritakse ruumi poolt.

Hoonele projekteeritud veranda välissein (VS-3) on projekteeritud puitkarkassil kandekonstruktsioonina 195 mm, sammuga 600 mm. Puidu tugevusklassiks on C24. Karkassi vahele on planeeritud tselluvill. Väljastpoolt kaetakse puitkarkass tuuletõkkeplaadi, roovituse ning puitvoodrilauaga.

Hoonele projekteeritud välissein (VS-4) on projekteeritud poorbetoonplokist (nt Ecoterm+) 375 mm, mis kaetakse seestpoolt siseviimistluskrohviga ning väljast poolt maakivivoodriga.

Olemasolev välissein (VS-5) on maakivimüür, mis säilib olemasoleval kujul ning käesoleva projektiga lahendust ei muudeta.

5.4 Vahelaed

Elamu olemasolevad vahelaed säilivad vana elamu osa ja rehetoa osas. Olemasolevate katusetalade samm on 1200...1400mm, vahele paigaldada uued sarikad. Rehealuses osas, kuhu on planeeritud magamistoad, pesuruum ja tehnoruum vahetatakse katusesarikad välja uute vastu. Uute sarikate ristlõige täpsustatakse järgmises projekti staadiumis, puidu tugevusklass C24. Eluruumide kohal olevate sarikate peale paigaldada puistevill, äärtesse paigaldada tuulesuunajad. Puistevilla peale püstitada puidust käigutee.

5.5 Katus

Hoone katus on planeeritud põhimahul roogkatus. Katusesarikate peale paigaldada aluskate, distantssliist ning roovitus. Roovitus tuleb paigaldada esimene ja teine rida 250mm, edasi 350mm ning viimane 200mm.

5.6 Siseseinad

Hoone siseseinad on planeeritud osaliselt säilitada. Olemasolevad siseseinad (SS-1) on rõhtpalkkonstruktsioonist, sisesein (SS-2) rõhtpalkkonstruktsioonist kaetakse ühelt poolt roomati ja lubikrohviga. Olemasolev sisesein (SS-3) rõhtpalkkonstruktsioonist kaetakse mõlemalt poolt roomati ning lubikrohviga. Sisesein (SS-4) on projekteeritud uuena poorbetoonplokist 375 mm (nt Ecoterm+). Plokk kaetakse toapoolt siseviimistluskrohviga. Sisesein (SS-5) on projekteeritud poorbetoonplokist paksusega 150 mm, mis kaetakse mõlemalt poolt vastavalt ruumiprogrammile viimistlusmaterjaliga. Täpsemalt näidatud arhitektuurses projektis.

5.7 Avatäited

Olemasolevad avatäited asendatakse uute üherraamsete puidust akendega. Aknaraami värvus vastavalt AR osale.

5.8 Koormused

5.8.1 Lumekoormus

Objekti asukoht	Pärnu maakond
Normatiivne lumekoormus Pärnumaal	$s_k=1,25 \text{ kN/m}^2$
Lumekoormuse kujutegur	$\mu=0,8$
Lumekoormus katusel	$s=s_k*\mu=1,25*0,8=1 \text{ kN/m}^2$

5.8.2 Tuulekoormus

Maastikutüüp	III
Hoone kõrgus	$z=6,2 \text{ m}$
Tuulebaaskiirus	$v_b=21 \text{ m/s}$
Tuule kiirusrõhk	$q_p=12,81\ln^2(z/0,3)+89,64\ln(z/0,3)$ $q_p=12,81\ln^2(6,2/0,3)+89,64\ln(6,2/0,3)= 0,39 \text{ kN/m}^2$

5.8.3 Kasuskoormus

Ruumide klass	A
Kasuskoormus vastavalt klassile	$q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$ ja $Q_k=2,0 \text{ kN}$

Koormuskombinatsioonitegurid:

Koormus	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Kasuskoormus	0,7	0,5	0,3
Lumekoormus	0,5	0,2	0
Tuulekoormus	0,6	0,2	0

Konstruksioonide kandevõime kontroll kandepiirsesundis

$$\gamma_G G_k + \gamma_Q Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q_i} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

Konstruksioonide deformatsioonide arvutus kasutuspiirsesundis

$$G_k + \Psi_1 Q_{k,1} + \sum \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

kus,

γ_G - 1,2, alaliskoormuse (omakaal) osavarutegur.

γ_Q - 1,5, muutuvkoormuse osavarutegur.

$Q_{k,1}$ - domineeriva muutuvkoormuse normväärtus.

$Q_{k,i}$ - kaasneva muutuvkoormuse normväärtus.

6 ERIOSAD

Käesoleva projektiga on antud eriosade põhimõtteline lahendus. Täpne lahendus antakse projekti järgmises staadiumis.

6.1 Küte ja ventilatsioon

6.1.1 Küte

Hoonesse on projekteeritud õhk-vesi küte, mille küttevõimsus on 0,8-7,9 kW ning soojuskandjaks vesi, mis tsirkuleerib pörandakütte süsteemis. Pörandaküttetorud DN20 valatakse pörandaplaadi sisse. Soojasõlm on projekteeritud tehnoruumi. Lisakütteallikana on projekteeritud elutuppa ahi-kamin.

6.1.2 Ventilatsioon

Hoonesse on projekteeritud soojustagastusega sundventilatsioon. Ventilatsiooniseade paigaldatakse tehnoruumi. Õhuvõtt ja väljapuhe toimub läbi välisresti mis on planeeritud räästasse. Õhukanalid ja varustus kinnitatakse vastavalt RYL-i II klassi paigaldusnõuetele. Ventilatsioonikanalid tuleb varustada kontroll-luukidega.

6.2 Veevarustus ja kanalisatsioon

6.2.1 Veevarustus

Veevarustuse liik on lokaalne. Kinnistule on loodud puurkaev, millele on väljastatud 05.08.2019 ehitusluba nr 1912271/20858.

6.2.2 Kanalisatsioon

Kanalisatsiooni liik on lokaalne. Kinnistule on rajatud kaks koos toimivat kanalisatsioonilahendust: reoveemahuti ning septik ja imbväljak. Lahendusele on väljastatud 28.04.2022 ehitusluba nr 2211522/15193.

6.3 Elektripaigaldis

6.3.1 Üldosa

Kasutatud normdokumendid:

- Majandus- ja taristuministri 26.06.2015 määrus nr 74 „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“
- EVS-HD 60364-5-5-51:2009 Elektriseadmete valik ja paigaldamine

Elektrivarustus saadakse olemasolevalt liitumispunktist. Hoonesisene jaotuskilp paigaldatakse tehnoruumi.

Hoonesisesed jõuseadmete, valgustuse ja pistikupesade toitevõrgu liinid ehitatakse välja plastkestaga vasksoontega kaabli abil. Valgustid, lülitid ja pistikupesad valitakse arvestades ruumi iseloomu. Lülitid ja pistikupesad nähakse ette paigaldada süvistatult ning kõik pistikupesad on kaitsekontaktiga. Hoonest väljapoole jääb juhistik peab olema UV-kiirguse ja ilmastikukindel.

Elektripaigaldise montaaž tuleb teostada kvalifitseeritud, litsentsi omava elektrik personali poolt. Tööd tuleb teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest.

Elektrisüsteemi hinnatav eluiga on vähemalt 30 aastat.

7 TULEOHUTUS

7.1 Üldosa

Kasutatud õigusaktid ja standardid:

- Tuleohutuse seadus, RT I 2010, 24, 116
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

7.2 Ehitise tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone on TP-3 tuleohuklassis. Hoone kasutusotstarve on 11101 Üksikelamu, millest tulenevalt on tegemist I kasutusviisiga.

7.3 Tuleohutuskuja, kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad, eripõlemiskoormus

7.3.1 Tuleohutuskujad

Projekteeritav elamu asub lähimast naaberkinnistul asuvast hoonest ca 46m kaugusel.

7.3.2 Põlemiskoormus

Hoones tervikuna on madal eripõlemiskoormus 300...600 MJ/m².

7.3.3 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

TP-3 klassis hoonele kandekonstruktsioonide tulepüsivusele nõudeid ei esitata.

7.4 Tuletõkkeseksioonid, konstruktsioonide tulepüsivus, tuletundlikkus

7.4.1 Tuletõkkeseksioonid

Hoone moodustab koos teiste kinnistul olevate ehitistega ühtse tuletõkkeseksiooni.

7.4.2 Konstruktsioonide tulepüsivus, tuletundlikkus

- Soojustussüsteem D d0
- Välisseina välispind D, d2
- Õhutuspidu välispind D, d2
- Õhutuspidu sisepind –
- Seinad ja lagi D-s2,d2
- Põrandad –
- Kaablite Dca-s2, d2, s2
- Tehnoruumi seinad ja lagi B-s1, d0
- Tehnoruumi põrand Dfl-s1
- Pööningu vahelae pealispind -

7.5 Suitsueemaldamine

Elamus rakendatakse loomulikke suitsueemaldust läbi akende ja välisukse.

7.6 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Juurdepääs hoonele toimub olemasoleva Taskama tee kaudu.

7.7 Evakuatsioonilahendus

7.7.1 Maksimaalselt viibivate inimeste arv

I kasutusviisi eluruumidele püsivalt viibivate inimeste arv ei ole piiratud.

7.7.2 Evakuatsiooni- ja väljapääsuteed

Evakuatsioonipääs toimub hoone välisuste kaudu.

7.8 Pääsud pööningule, katusele

Katusele pääs on projekteeritud teisaldatava välise tuletõrjeredeliga. Ehitisele, mille katusekalle on suurem kui 11°, tuleb katuseeluugist või räästast korstnani paigaldada statsionaarsed ühendusteel ja/või redelid. Katusekatte tüübist tulenevalt ei ole see võimalik. Pääs katusealusesse on projekteeritud esikusse pööninguluugi kaudu. Katusealusesse ruumi pääseb ka planeeritud panipaigast.

7.9 Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse on ette nähtud paigaldada üks autonoomne tulekahjusignalsatsiooniandur ning vingugaasiandur. Tuleohutuspaigaldis peab ehitisse paigutatuna vastama temale ettenähtud asjakohastele tehnilisele normile, samuti peab olema hooldatud ja kontrollitud.

7.10 Küttesüsteemi tuleohutus

Hoone peamiseks kütteallikaks on planeeritud õhk-vesi põrandaküttena. Küttesüsteem projekteeritakse, paigaldatakse ning hooldatakse tuleohutuse seaduses sätestatu kohaselt. Elutuppa on planeeritud uus ahi-kamin. Moodulkorsten paigaldada vastavalt Eestis kehtivale seadustikule ning paigaldusjuhendile. Korstna kõrgus peab olema 1m risti katusepinnast (vt joonist AR-6-01).

Küttesüsteemi hooldamiseks tagatakse vajalike puhastus- ja tahmaluukide olemasolu ning kohakindel ja aasta ringi kasutatav ohutu juurdepääs korstnale. Kasutusel olevat kamina korstnat ja ühenduslõõri peab puhastama vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini, kui nende dokumentatsioonis on ette nähtud. Kui dokumentatsioon puudub või kui dokumentatsioonis ei ole ette nähtud muud sagedust, siis tuleb neid puhastada vähemalt üks kord aastas. Puhastamissagedus peab välistama tahmapõlengu ohu. Puhastamise teenust võib kutse- ja majandustegevusena osutada pädev isik, kellel on korstnapühkija kutsetunnistus.

Põlevmaterjalist ehitisosa ja korstna vahele paigaldatakse 150mm paksune kiht mineraalvilla, mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ja töötemperatuuriga vähemalt 600°C.

Suitsulõõrid projekteeritakse ja ehitatakse nii, et neid oleks võimalik üldiselt kasutusel olevate korstnapühkimisvahenditega raskusteta ja ohutult terves pikkuses puhastada. Ligipääs puhastamiseks võib paikneda korstna alumises või ülemises osas, pööningul, plahvatuse toimet vähendava ukse või luugi kaudu, lõõri ühendustoru kaudu või kütteseadme kaudu, kuid see peab vastama kütteseadme või korstna tootja juhistele. Korstna siiber, korstna otsa paigaldatud ilmastikukaitse või ventilaator ei tohi takistada korstna lõõrise

tavapäraste vahenditega puhastamist. Kui korstnat puhastatakse ülevalt peab olema tagatud ohutu töökeskkond.

Kütteseadme ette nõutava mittepõleva põrandakatte (nt klaas, plekk vms) mõõtmed peavad olema:

- Uksega kolde puhul mittepõlev põrandakate peab ukseavast ulatuma 100mm kummalegi poole, arvestades ukseava servast ning 400mm eemale, arvestades kolde esiservast
- Ukseta kolde puhul mittepõlev põrandakate peab ukseavast ulatuma 150mm kummalegi poole, arvestades ukseava servast ning 750mm eemale, arvestades kolde esiservast.

Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1m ja tahmaluukide ees 0,6m vaba ruumi. Tahmaluugi alumine serv peab põlevmaterjalist põrandast jääma vähemalt 50mm kõrgemale.

7.11 Ventilatsiooni tuleohutus

Vastavalt Siseministri 30.03.2017 määrusele nr 17 rajatakse ventilatsioonisüsteem nii, et oleks takistatud tule ja suitsu levimine ventilatsioonikanalis või ventilatsioonikanalite ja tuletõkkekonstruktsioonide läbiviikudes või soojusülekande kaudu ventilatsiooniagregaadis. Ventilatsioonisüsteemi projekteerimisel, paigaldamisel, hooldamisel ja kasutamisel lähtutakse asjakohasest standardist. Kanal ja muu ventilatsioonisüsteemi osa kinnitatakse nii, et need ei varise ega suurenda tulekahju ja suitsu levimise ohtu. Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutada materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1, d0 tuletundlikkusele. Eluhoone väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1, d0.

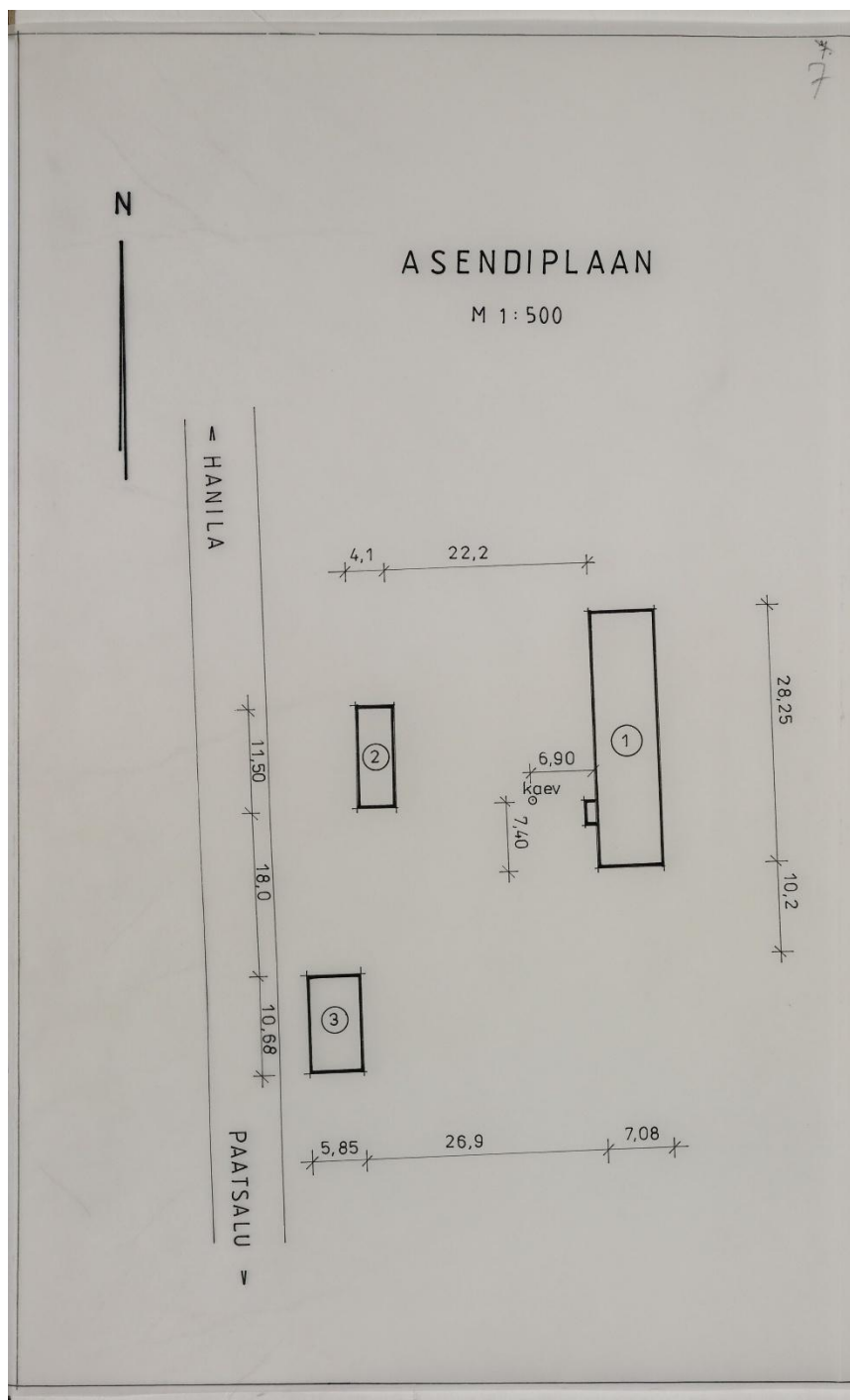
7.12 Ehitise väline tulekustutusvesi

Lähim veevõtukoht vastavalt Maa-ameti Ohtlikud käitised, veevarustus, veeohutuse kaardi kohaselt on Virtsu sadamas (VID 8281) asuv veevõtukoht, mis on projekteeritud hoonest 13,6km kaugusel. Kuna erinevatel kinnistutel olevad esimese kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40m võib ehitise veevõtukohana käsitleda lähimat nõutele vastavat veevõtukohta.

8 RADOONIOHUTUS

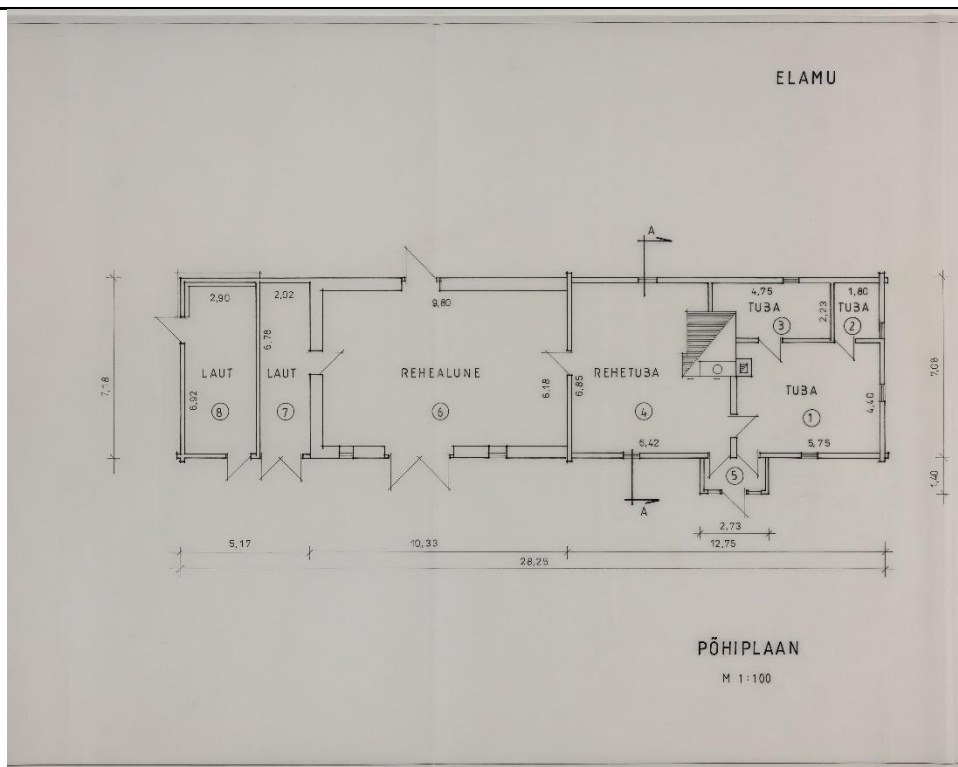
Vastavalt Eesti pinnase radooniriski kaardile (andmed 2023. aasta seisuga) on kinnistul madal radoonirisk. Radoon on maa sees uraani lagunemisel tekkiv radioaktiivne gaas, mis tekitab pikaajalisel kokkupuutel tervisevaevusi. Ehitamisel tuleb lähtuda radooniohutu ehitise ehitamise nõuetest, vastavalt OÜ Ehitusteave poolt väljastatud teabematerjalile, EVS 840:2009 „Radooniohutu hoone projekteerimine“.

9 LISAD

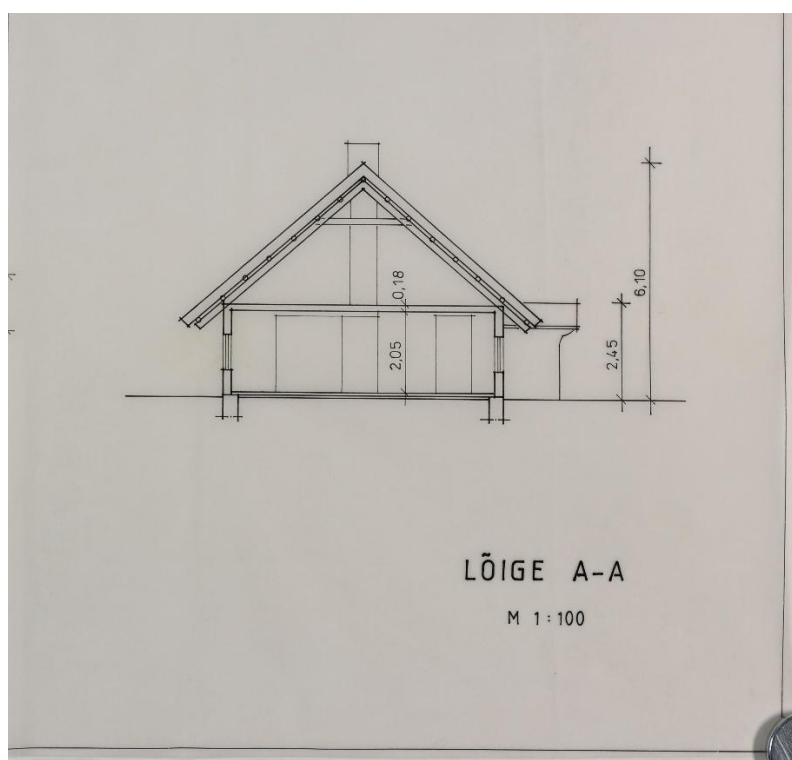


LISA 1. Inventariseerimisjoonis 18.07.1997
ASENDIPLAAN

ELAMU ÜMBEREHITAMISE EHTUSPROJEKT
Marguse Rame küla Lääneranna vald Pärnu maakond
Töö nr 251001 | EP | AR-3-01 | V01 | 05.01.202



LISA 2. Inventariseerimisjoonis 18.07.1997
PÕHIPLAAN



LISA 3. Inventariseerimisjoonis 18.07.1997
LÕIGE A-A