

AADDRESS:

KAUKSI KÜLA, ALUTAGUSE VALD, IDA-VIRU MAAKOND

Kat. tunnus



ELAMU EELPROJEKT

Ehitusprojekti valmimise kuupäev: 16.07.2025

Töö nr. 29-25-EP

KOOSTAJA:

ARHITEKT:

KVALIFIKATSIOON: Diplomeeritud arhitekt, tase 7 nr

SAAREMAA 2025

SELETUSKIRJA SISUKORD

SELETUSKIRJA SISUKORD	2
GRAAFILISE OSA SISUKORD.....	4
SELETUSKIRI.....	5
1 Ehitusprojekti ühisosa	5
1.1.1 Üldandmed	5
1.1.2 Alusdokumendid	5
1.1.3 Ehitusuuringud	5
1.1.4 Normdokumendid.....	5
1.1.5 Eelprojekti täpsustus kandekonstruktsioonide osas	5
2 Välisruum.....	5
2.1 Olemasolev olukord.....	5
2.1.1 Kitsendused ja piirangud.....	6
3 Asendiplaan.....	6
4 Tehnovõrgud ja –rajatised.....	7
5 Vertikaalplaneering	7
6 Haljastus.....	7
7 Jäätmekäitlus	7
8 Välisvalgustus	9
9 Elektrivarustuse välisvõrk	9
9.1.1 Liitumispunkti kirjeldus ja põhiparameetrid	9
9.1.2 Kaablid	9
10 Veevarustuse, kanalisatsiooni, soojusvarustuse ja sadevee välisvõrk.....	9
10.1 Normdokumendid.....	9
10.2 Veevarustuse välisvõrk.....	9
10.3 Reovee kanalisatsioonivõrk.....	10
10.4 Sademevee kanalisatsioonivõrk.....	10
11 Hoone arhitektuur.....	10
11.1 Hoone piirded	11
11.1.1 Vundamendid ja põrand pinnasel	11
11.1.2 Välisseinad	11
11.1.3 Siseseinad	11
11.1.4 Katuslagi.....	11
11.1.5 Trepid ja terrassid.....	12
11.1.6 Aknad	12
11.1.7 Uksed.....	12
11.2 Ehitise tehnilised andmed.....	12
12 Hoone sisearhitektuur.....	13
13 Hoone ehituskonstruktsioonid.....	13
13.1 Kasutatud normdokumendid.....	13
13.2 Hoone kandeskelett.....	13
13.2.1 Kandekonstruktsioonide tolerantsi- ja kvaliteedinõuded	14

13.3	Koormused.....	14
13.3.1	Lumekoormus.....	14
13.3.2	Omakaalukoormus	14
13.3.3	Kasuskoormus	14
13.3.4	Tuulekoormus.....	14
14	Hoone tuleohutus.....	14
14.1	Tehniliste ja projekteerimismäärade, standardite ning juhendmaterjalid:	14
14.2	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	15
14.3	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	15
14.3.1	Tuleohutuskujud	15
14.3.2	Tuletõkkekonstruktsioonid ja tuletõkkeseksioonid	15
14.4	Tuletundlikkus	15
14.4.1	Nõutud tuletundlikkus	15
14.5	Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted	16
14.6	Evakuatsioonilahendus	16
14.6.1	Evakuatsiooniteed	16
14.6.2	Pääsud keldrisse, põõningule ja katusele	16
14.6.3	Päästemeeskonna juurde- ja sissepääs.....	16
14.7	Tuleohutuspäigaldised	16
14.8	Tehnosüsteemide tuleohutus.....	17
14.8.1	Ventilatsiooniseadmete tuleohutus.....	17
14.8.2	Kütteseadmete tuleohutus	17
14.9	Ehitise väline tulekustutusvesi.....	18
15	Hoone kütte-, ventilatsiooni-, jahutuspaigaldis ja soojussõlm	18
15.1	Normdokumendid:	18
16	Hoone veevarustus ja kanalisatsiooni paigaldis	19
16.1	Normdokumendid	19
16.2	Hoone veevärk.....	19
16.2.1	Veemõõdusõlme kirjeldus.....	19
16.3	Hoone kanalisatsioon.....	19
17	Elektripäigaldised.....	20
17.1	Normdokumendid.....	20
17.2	Tugevvoolu-, nõrkvoolu-, automaatikapaigaldis	20
18	Energiatõhusus	20
18.1	Päikesepaneelid	20
18.2	Energiamärgise arvutamise lähteandmed	21
18.2.1	Pindalad.....	21
18.2.2	U-arvud.....	21
18.2.3	Joonkülmakõõlad.....	21
18.2.4	Seadmete tehnilised andmed	21
18.2.5	Õhulekkearv	22

GRAAFILISE OSA SISUKORD

1. Asukoha skeem	MK 1:5000
2. Asendiplaan	MK 1:500
3. Vundamendi plaan	MK 1:100
4. Põhiplaan	MK 1:100
5. Lõige L-1	MK 1:50
6. Vaated	MK 1:100
7. Mudeljoonised	MK -
8. Avatäidete spetsifikatsioon	MK 1:50

SELETUSKIRI

1 Ehitusprojekti ühisosa

1.1.1 Üldandmed

Objekti asukoht	Kauksi küla, Alutaguse vald
	Kat.tunnus:
Ehitusprojekti staadium	Eelprojekt
Ehitusprojekti tellija andmed	Nimi:
Peaprojekteerija andmed	..

1.1.2 Alusdokumendid

- Projekteerimistingimused nr Alutaguse Vallavalitsus 2024

1.1.3 Ehitusuuringud

- Maa-ala plaan tehnovõrkudega töö nr

1.1.4 Normdokumendid

- Eesti standard EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile¹" vastu võetud 17.07.2015

1.1.5 Eelprojekti täpsustus kandekonstruksioonide osas

Kandekonstruksioonide dimensioneerimine kõikide tarindite puhul tuleb teostada järgnevatel projektis staadiumites kasutades insenertehnilisi arvutusi, pinnase kandevõime uuringuid jms. Eelprojekti järgi ehitades lasub vastutus omanikul või ehitajal kui tööjooniseid ei ole tehtud. Eelprojektis toodud lahendused on perspektiivsed ning neid ei võeta aluseks ehitustöödele.

2 Välisruum

2.1 Olemasolev olukord

Kinnistu asub Alutaguse vallas, Kauksi küla lõunaosas, Iisaku alevikust umbes 13 km ning Peipsi järvest umbes 1 km kaugusel. Kinnistu piirinaabriteks on kaks hoonestatud kinnistut, üks hoonestamata kinnistu ning teemaa.

olemasoleva õueala maapinna absoluutkõrgusmärgid jäävad vahemikku 35,65 – 36,00 m. Kinnistul ei asu olemasolevaid hooneid.

Naaberkinnistud:

Ilmakaar Kinnistu nimi

Katastri tunnus

Põhi

Ida

Lõuna

Lääs

2.1.1 Kitsendused ja piirangud

Kinnistut läbivad Telia Eesti AS sideõhuliin ning sidekaabel koos 1m kaitsevöönditega.

Kinnistule ulatub avalikult kasutatava tee kaitsevöönd 50 m.

Kinnistu asub tervenisti maaparandussüsteemi Kauksi 2 maa-alas.

Kinnistu asub tervenisti piiriveekogu piirivööndis.

Kaablite ning ehitamist piiravate kaitsevööndite paiknemine on asendiplaanil.

3 Asendiplaan

Projekteeritav hoone paikneb kinnistu põhjaküljes. Hoone on arhitektuurselt traditsiooniline ühekorruseline viilkatusega elamu.

Juurdepääs kinnistule toimub teelt läbi olemasoleva mahasõidu.

Kinnistule on projekteeritud kruus-killustikkattega juurdepääsutee ja parkimisala 570 m².

Olemasolevate ning projekteeritud trasside kulgemine kinnistul on kantud asendiplaanile.

Sõlmida liitumisleping prügivedu pakkuva ettevõttega. Prügikonteineri alus peab olema kõvakattega.

Juurdepääs prügikonteinerile peab ekspluatatsiooni käigus olema tagatud.

Kinnistule pole käesoleva projektiga planeeritud aedu ega väravaid; olemasolevad aiad puuduvad.

Maa-ala pindala ja sihtotstarve 22508 m² Maatulundusmaa 100%

Elamu ehitisealune pindala 205,2 m²

Parkimiskohtade arv 2 tk

Ehitise tuleohutusklass TP3

HOONE NURKADE KOORDINAADID		
Nr	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

4 Tehnovõrgud ja –rajatised

Ehitusprojekti graafilises osas leht nr 2 „Asendiplaan“ on toodud olemasolevad ning projekteeritavad tehnovõrgud ja –rajatised. Ehitise veevarustus ja kanalisatsioon lahendatakse kohtselt, puurkaevu ja septikuga.

5 Vertikaalplaneering

Elamu esimese korruse puhta põranda kõrgus absoluutkõrguste järgi on $0,00 = 36,30$ meetrit, umbes 30 cm olemasolevast maapinnast. Maapinna kõrgus hoone ümber ühtlustada: projekteeritud sokli kõrgus 20 cm, proj. maapinna kõrgus proj. põranda nullist 30 cm.

6 Haljastus

Olemasolev kõrghaljastus säilitada maksimaalselt ning korrastada. Olev haljastus likvideeritakse hoone, sellega liituva terrassi ning hooviala, parkimisala, rajatavate trasside ning maakütteväljaku ulatuses. Kinnistu heakorrastatakse ning haljastatakse ehitustööde lõppemisel.

7 Jäätmekäitlus

Ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele tuleb lisada omavalitsuses kinnitatud ehitusjäätmete õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Ehitusjäätmete hulka kuulub pinnas ning puidu, metalli, plastikute, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed, asbesti ja teisi ohtlike aineid sisaldavad materjalid ja ehitusmaterjalide pakendid, mis tekivad ehitamisel, sh remontimisel ja lammutamisel.

Jäätmemajandust reguleerib Alutaguse valla jäätmehoolduseeskiri, vastu võetud Alutaguse Vallavolikogu 24.08.2023 määrusega nr 48.

Jäätmete hinnanguline kogus:

Jäätmeliik	Kogus	Ühik	Eeldatav käitluskoht või käitleja
Puidujäätmed (immutamata, värvimata)	<1	m ³	Taaskasutatakse kütteks
Kiletamata papp ja paber	0,2	m ³	Lähim ettenähtud kogumispunkt
Teras ja muud metallid	<0,1	m ³	-
Värviline metall	0	m ³	-
Plekk	<0,1	m ³	-
Kivid, krohv, kips, betoon, tellis jms	0,2	t	-
Klaasijäätmed	0	m ³	-
Eterniit	0	m ³	Lähim ettenähtud kogumispunkt
Muu lammutusjääk (el.kaablid, valgustid jms)	0,1	m ³	-
Prügi (sega olmejäätmed)	0,4	t	Antakse üle korraldatud jäätmeveo raames
Ohtlikud jäätmed liikide kaupa (nt vedelad kemikaalid, vahud, värvid, õlid ning nendega kokkupuutunud mahutid, immutatud materjalid jms)	<0,2	m ³	Lähim ettenähtud kogumispunkt

Antud tabel on rangelt hinnanguline.

Pinnasetööde mahtude bilanss:

Pinnase liik	Hinnanguline kogus m ³	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas	335	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal kinnistul haljastamiseks.
Kivid ja pinnas	-	Taaskasutatakse kinnistul täitematerjalina.
Saastunud pinnas	-	-

Selgitused jäätmete liigiti kogumise kohta ehitusplatsil:

Tekkekohal sortida liigiti ehitusjäätmed lähtudes nende taaskasutusvõimalustest: puit, kiletamata paber ja kartong, must metall, värviline metall, mineraalsed jäätmed, raudbetoon- ja betoondetailid, tõrva mittersisaldav asfalt, pakend, kile. Jäätmed transportida ehitusobjektilt järeelhaagisega taaskasutamiseks või likvideerimiseks. Ehitusjäätmeid võib üle anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks ainult isikule, kellel on asjakohane jäätmeluba või kes on ehitusjäätmete käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et tollel isikul on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Pinnase, kivide ehitusaegne ladustamise samale kinnistule. Sobivat tagasitäidet kasutada maapinna tõstmisel ning pinnase kallete moodustamiseks. Tööde käigus avastatud reostusnähtudega pinnas viiakse erikäitlusse. Reostuse avastamisest teavitada kohalikku omavalitsust. Projekteerimis staadiumis andmed reostuse olemasolust kinnistul puuduvad. Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab ehitise omanik/valdaja/ehituse peatöövõtja (kellega sõlmitakse eelnevalt vastav kokkulepe).

8 Välisvalgustus

Paigaldada välisvalgustus hoone iga sissepääsu juurde välisseina või terrassi külge ning kinnistu parkimisala valgustamiseks. Soovitav on paigaldada üksikud energiasäästlikud liikumisanduriga lambid. Välisvalgustus peab tagama ohutu liikumise parkimisalal ning ehitise sissepääsude juures.

9 Elektrivarustuse välisvõrk

9.1.1 Liitumispunkti kirjeldus ja põhiparameetrid

Kinnistul teostada elektriliitumine ning paigaldada liitumiskilp – liitumine on ette nähtud tuua Elektrilevi OÜ elektrihuliini postist Kungla kinnistul ning veetakse kinnistuni maakaabliga mööda olemasolevat juurdepääsuteed. Liitumiskilbi perspektiivne paiknemine märgitud asendiplaanile.

9.1.2 Kaablid

Liitumiskilbist viia kaablid elamu jaotuskilbini.

10 Veevarustuse, kanalisatsiooni, soojusvarustuse ja sadevee välisvõrk

10.1 Normdokumendid

- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk

Tehnosüsteemi kasutusiga: 20 aastat

10.2 Veevarustuse välisvõrk

Kinnistu veeallikaks on rajatav puurkaev. Puurkevu perspektiivne asukoht märgitud asendiplaanile. Puurkaevu rajamine toimub eraldi menetluse raames.

Joogivee veevarustusseadmed, vahendid ja materjalid ei tohi halvendada joogivee kvaliteeti ega ohustada inimese tervist otseselt ega kaudselt. Joogivee kvaliteet peab vastama Eesti Vabariigi määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded¹“ (vastu võetud 24.09.2019) §3 nõuetele.

Välisvõrgus kasutatav veetorustiku läbimõõt: Dn32PE.

Veetorustiku materjal: Veevärgi rajamisel kasutatakse torusid ja toruliitmikke, mis on valmistatud vastavalt Eesti oludele sobivatele standardiseeritud kvaliteedinõuetele.

10.3 Reovee kanalisatsioonivõrk

Väliskanaliseerimise läbimõõt DN110. Projekteeritava elamu tarbeks on plaanitud paigaldada kinnistule lokaalne puhasti septiku baasil. Puhastist immutamine toimub läbi immutustunneli. Omapuhastis peab olema tagatud reovee mehaaniline puhastamine enne pinnasesse juhtimist. Mehaaniliselt puhastatud reovett tohib keskmiselt kaitstud põhjaveega alal pinnasesse immutada kuni 5 m³/ööpäevas.

Torustiku materjal: plast

Septiku, trassi, imbtunneli paiknemine märgitud asendiplaanile. Kanalisatsioonile tuleb ehitada tuulutus. Kanalisatsioonitorustiku soovituslik miinimumlang DN 100 imin = 0,012m

Torustiku paigaldamisel vähem kui 1 m maapinnast allapoole tuleb torustik soojustada. Omapuhasti kuja on 5 m, kaugus elamust 5-10 m. Heit- ja sademevee immutussügavus peab olema aasta ringi vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset ning jääma 1,2 m kõrgemale aluspõhja kivimitest. Imbsüsteemi kuja

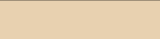
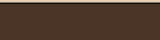
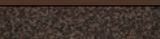
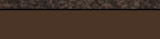
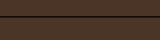
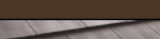
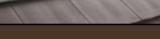
10.4 Sademevee kanalisatsioonivõrk

Kinnistu katustelt kogutakse sadevesi kokku, juhitakse kalletega hoonest eemale ning immutatakse maapinda. Sadet mitte juhtida naaberkinnistutele.

11 Hoone arhitektuur

Ehitise kasutusiga: 50a

Tarindite kasutused: fassaadikate 15a, välisperimeetri avatäited 10a, katusekate 20a.

Nr	Tarindi nimetus	Materjal	Kood/nimetus	Näidis	Kataloog
1	Fassaad	Krohv	Q119 Vuota		Tikkurila
		Laudis	RAL 8014 Tumepruun		RAL
2	Sokkel	Tsementkiudplaat	Tumepruun		-
3	Välisüksed	Puit	RAL 8014 Tumepruun		RAL
4	Aknad	PVC	RAL 8014 Tumepruun		RAL
5	Tuulekastid, piirdeliistud	Puit	RAL 8014 Tumepruun		RAL
6	Katus	Sile katusekivi	Tumepruun		-
7	Terrass	Süvaimmutatud laudis	RAL 8014 Tumepruun		RAL

Esmased ehitise tarindite välist värvitoonid. Toonid on näitlikud. Tabelis kajastatud tooni/toote võib asendada analoogsega.

11.1 Hoone piirded

11.1.1 Vundamendid ja põrand pinnasel

Hoonele on projekteeritud raudbetoonist plaatvundament. Vundamendi, põrand ja terrassi alune kasvupinnas eemaldada ning tasandada killustiku ja liivaga; pinnas tihendada vastavalt pinnase kandevõimele. Plaatvundamendi sokliks laduda L-plokk soklielemendid 100 mm; soklile paigaldada välisviimistluseks tsementkiud sokliplaat. Põrandale paigaldada soojustuseks soojustusplaat EPS 3x100 mm. Soojustusplaadi peale paigaldada kile. Kile peale valada raudbetoonplaat 100 mm. Raudbetoonplaadi peale valada betooni tasandusvalu, seejärel paigaldada põrandakütteplaadid koos põrandaküttetorustikuga. Viimase kihina paigaldada põrand viimistlus. Siseviimistlus vastavalt ruumi otstarbele. Niiskete ruumide põrandad hüdroisoleerida ning plaatida, ülejäänud ruumide põrandakatted paigaldada vastavalt tootjate juhiste ja kliendi soovidele.

Sokli pealne hüdroisoleerida bituumenist sokli lindiga.

Terrassi postvundamendid ehitada raudbetoonist. Raudbetooni ning puitdetailide kokkupuutepunktid hüdroisoleerida. Vundamendid rajada alla külmumispiiri või võtta kasutusele meetmed külmumisohu vältimiseks (nt horisontaalne soojustus vundamendi perimeetris).

11.1.2 Välisseinad

Hoone välisseinad ehitada poorbetoonplokkidest bauroc ECOTERM+ 500 mm. Ploki väliskülg krohvida. Ploki sisekülg krohvida ning viimistleda vastavalt ruumi otstarbele. Niiskete ruumide seinapinnad hüdroisoleerida ning plaatida keraamilise plaadiga.

Katuseviilude alused otsaseinad ehitada puitkarkassile. Paigaldada roovitus ning välisvoodrilaud.

11.1.3 Siseseinad

Hoone siseseinad ehitada metallkarkassist, garaaži ulatuses kergbetoonplokkidest 200 mm. Karkassi vahele paigaldada mineraalvill soojustus heliisolatsiooniks, katta mõlemalt poolt kipsplaadi või sisevoodrilauaga ning viimistleda vastavalt ruumi otstarbele. Kergbetoonplokid krohvida mõlemalt poolt. Niiskete ruumide seinapinnad hüdroisoleerida ning plaatida keraamilise plaadiga.

11.1.4 Katuslagi

Ehitise katusekatteks on projekteeritud sile katusekivi. Katuse kandev osa on projekteeritud tööstuslikult valmistatud fermidele. Fermide peale paigaldatakse katuse aluskate, seejärel sarikate suunalised distantisliistud min 32 mm tuulutuseks. Distantisliistudele paigaldatakse roovitus vastavalt katusekatte tootja juhistele. Viimase kihina paigaldatakse katusele katusekivid.

Fermide alumisele vööle paigaldada allapoole aurutõke, seejärel kinnitada fermidele hõre laudis 25x100 mm. Laudis katta kipsplaadi või sisevoodrilauaga ning viimistleda vastavalt ruumi otstarbele. Fermide vahele ja peale paigaldada puistevill minimaalselt 400 mm.

Aurutõkke ja puistevilla paigaldamisel lähtuda tootjapoolsetest juhistest. Vahelakke ventilatsioonitorustiku paigaldamisel säilitada talastiku kandevõime.

11.1.5 Trepid ja terrassid

Väline trepp ja pandus valada raudbetoonist libisemiskindla pinnatöötlusega. Välised terrassid ja lavatsid ehitada tuuldavana süvaimmutatud puidust. Puit ei tohi olla maapinnaga vahetus kokkupuutes. Terrasside alune kasvupinnas asendada geotekstiili ning kruusaga.

11.1.6 Aknad

Aknad varustada suluste, tihendite, piirajate ja muu tarvilikuga. Paigaldamisel arvestada termonihkeohtudega. Veeplekid kinnitada peidetud kinnitusvahenditega. Aknad on PVC materjalist kolmekordse klaasingu, ühekordse raamiga U-arv: 0,8 W/(m²*K) või parem.

11.1.7 Uksed

Uksed varustada suluste, tihendite, piirajate, lukkude ja muu tarvilikuga. Paigaldamisel arvestada termonihkeohtudega. Välisuste U-arv: 1,0 W/(m²*K). Uste paigaldamisel lähtuda paigaldamisjuhendist.

11.2 Ehitise tehnilised andmed

Ehitisealune pind (m ²)	205,2
Maapealse osa alune pind (m ²)	205,2
Maapealsete korruste arv	1
Maa-aluste korruste arv	0
Absoluutne kõrgus (m)	41,3
Kõrgus (m)	5,3
Pikkus (m)	20,9
Laius (m)	13,1
Sügavus (m)	0,0
Suletud netopind (m ²)	158,0
Kõetav pind (m ²)	158,0
Toatemperatuuriga pind (m ²)	158,0
Maht (m ³)	935

Maapealse osa maht (m ³)	935
Üldkasutatav pind (m ²)	25,5
Tehnopind (m ²)	5,8
Eluruumide pind (m ²)	126,7
Rõdud (m ²)	0,0
Terrassid (m ²)	41,0

Kasutamise otstarve 11101 Üksikelamu

12 Hoone sisearhitektuur

Hoone sisearhitektuuri detaile ei fikseerita käesoleva projekti käigus. Keelatud on kasutada siseviimistluses materjale, mis kujutaks inimese tervisele või ümbritsevale keskkonnale ohtu.

13 Hoone ehituskonstruksioonid

13.1 Kasutatud normdokumendid

- ET-1 0113-0189 Ehitiste tööiga. EPN 15.1
- ET-1 0113-0096 Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.1. Ehituskonstruksioonide koormused. Sissejuhatus EPN - ENV 1.2.1
- ET-1 0113-0109 Projekteerimise alused. Koormused ja mõjurid. Osa 2.3. Omakaalukoormused EPN - ENV 1.2.3
- ET-1 0113-0167 Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.4. Kasuskoormused EPN - ENV 1.2.4
- ET-1 0113-0097 Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.5. Lumekoormus EPN - ENV 1.2.5
- ET-1 0113-0138 Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.6. Tuulekoormus EPN - ENV 1.2.6

13.2 Hoone kandeskelett

Ehitise kandvad välisseinad on poorbetoonplokkidest 500 mm. Katust kannavad puitfermid. Eelprojekti staadiumis on maapinna uuringud teostamata. Vundamendi valikul tuleb lähtuda geoloogilisest uuringust ning pinnase kandevõime ja koormuste arvutustest. Vundamendiks rajada raudbetoonist plaatvundament.

13.2.1 Kandekonstruksioonide tolerantsi- ja kvaliteedinõuded

Fermide ja talastiku siire max $L/300$

Postide horisontaalsiire max $h/300$

Tolerantside arväärtused võtta konkreetse ehitiseosa või konstruktsiooni kohta „Tarindi RYL 2010“ kvaliteediklassi nõuetest.

13.3 Koormused

13.3.1 Lumekoormus

Lume normkoormus $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Katuse kaldenurk 20° kujutegur $\mu_1 = 0,8$

Katuse lumekoormuse normsuurus $s = 0,8 \times 1,5 = 1,2 \text{ kN/m}^2$

13.3.2 Omakaalukoormus

Omakaalukoormus arvutada vastavalt konstruktsioonile.

13.3.3 Kasuskoormus

Eluruumide põrandate kasuskoormus ruumi klass A = $2,0 \text{ qkN/m}^2$, $2,0 \text{ QkN}$.

13.3.4 Tuulekoormus

Maastiku tüüp III.

Vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-4/NA:2007 on Eestis tuule põhilise baaskiiruse väärtuseks 21 m/s .

Hoone kõrgus $5,3 \text{ m}$

Tuule kiirusrõhk on $q_p = 0,363 \text{ kN/m}^2$

Normatiivne tuulekoormus $w_e = 0,363 * c_{pe} \text{ (kN/m}^2\text{)}$ (c_{pe} – vastava tsooni välisrõhutegur)

14 Hoone tuleohutus

14.1 Tehniliste ja projekteerimisnormide, standardite ning juhendmaterjalid:

- Siseministri 30.03.2017 nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- Siseministri 18.02.2021 nr 10 Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord
- EVS 812-2:2014 - Ehitiste tuleohutus: Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 - Ehitiste tuleohutus: Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 - Ehitiste tuleohutus: Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 - Ehitiste tuleohutus: Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS-EN 62305-4:2011+AC:2016 – Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid

- Päästeamet Arhitektuurse eelprojekti seletuskirja tuleohutuse juhend, 2019
- Tuleohutuse seadus, vastu võetud 05.05.2010

14.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Projekteeritud tuleohutusklass	TP3
Kasutusviis	I (eluhooned)
Kasutamise otstarve	11101 Üksikelamu

14.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

14.3.1 Tuleohutuskujad

Kaugus lähimate naaberkruntide põhihoonetest on suurem kui 8 m. Täiendavaid nõudeid välisseina konstruktsioonile ei esitata.

14.3.2 Tuletõkkekonstruktsioonid ja tuletõkkesektsioonid

Hoone jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus: Ei määrata.

Hoone eripõlemiskoormus: põlemiskoormus: kuni 600 MJ/m²

14.4 Tuletundlikkus

14.4.1 Nõutud tuletundlikkus

TP3 klassi I kasutusviisi ehituses põlemiskoormusega alla 600MJ/m² paiknevate ruumide põrandate, siseseinte ja lagede pinnakihi esitatavad nõuded tuletundlikkusele:

Katusekatte väline tuletundlikkus Broof(t2)

Terrassi põranda tuletundlikkus D_{fl}-s1

Sisepindade tuletundlikkused:

Siseseinad ja lagi D-s2,d2

Põrandad -

Tehnilised ruumid ja panipaigad:

Seinad ja lagi B-s1,d0

Põrandad D_{FL}-s1

Torupaigaldiste tuletundlikkus:

Ventilatsioonišahtide seinad A2-s1,d0

Kaablid ehitises üldiselt Dca-s2,d2,a2

Välisseinad:

Soojustussüsteem D,d0

Välisseina välispind	D,d2
Õhutuspilu välispind	D,d2
Õhutuspilu sisepind	-

14.5 Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted

Suitsueemaldus: avatavad või purustatavad aknad ja uksed.

14.6 Evakuatsioonilahendus

14.6.1 Evakuatsiooniteed

Hoones viibivate inimeste arv üldjuhul 4

- Kuni kahekorruselises elamus lubatakse üks 0,85 m laiune evakuatsioonipääs
- Väljumistee pikkus evakuatsioonipääsuni maksimaalselt 30 m.

Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta ning mille liikumine ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale. Võib kasutada võtmata avatavaid suluseid, näiteks vääندنupud.

14.6.2 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

Hoonel puudub kelder.

Hoone pööningule pääsemiseks paigaldatakse garaaži min 600x800 mm luuk, juurdepääs teisaldatava redeliga.

Katustele pääseb teisaldatava redeliga. Katusele paigaldatakse statsionaarne redel.

14.6.3 Päästemeeskonna juurde- ja sissepääs

Krundile juurdepääs toimub Jõhvi-Tartu-Valga teelt läbi olemasoleva mahasõidu. Hoonesse sissepääs on läbi peaukse (asendiplaanil).

14.7 Tuleohutuspaigaldised

Tuleohutuspaigaldis peab ehitisse paigaldatuna vastama temale ettenähtud asjakohasele tehnilisele normile, samuti peab ta olema hooldatud ja kontrollitud. Paigaldada hoone igale korrusele vähemalt 1 autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur (suitsuandur). Paigaldada hoonesse vähemalt üks 6 kg-ne pulberkustuti. Paigaldada hoonesse vingugaasiandur.

14.8 Tehnosüsteemide tuleohutus

14.8.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Hoonet teenindab soojustagastusega ventilatsioonisüsteem. Ventilatsiooniagregaadi soovituslik asukoht on tehnoruumis. Võimaldada ventilatsioonitorustiku puhastamist. Torustikul peavad olema puhastusluugid. Tulekahju korral toimub ventilatsiooni agregaaði välja lülitamine käsitsi. Vent.agregaat teenindab maja terviklikult.

Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikkusega A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalili ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

14.8.2 Kütteseadmete tuleohutus

Hoone põhiline kütteseade on maasoojuspump. Soojuspumba sisemine moodul asub tehnoruumis. Võimaldada soojuspumba torustiku puhastamist. Tulekahju korral peab soojuspump seiskuma. Soojuskandjaks on põrandaküttetorustikus vesi.

Ehitisse paigaldatakse tahkeküttel soojustsalvestav kamin koos seda teenindava ühelõõrilise moodulkorstnaga ning tahkeküttel keris koos seda teenindava ühelõõrilise metallkorstnaga. Paigaldamine peab toimuma vastavalt tootja juhiste ja kehtivatele normidele ja standarditele. Uksega tahke kütusega köetava kütteseadme suu ees peab mittepõlev (plekk, klaas, kivi) põrandakate ulatuma ukseava servast 100 mm kummalegi poole ja koldesuust 400 mm eemale, arvestades kolde esiservast. Paigaldamisel arvestada minimaalset kuja põlevmaterjalini vastavalt standardis EVS 812-3:2018/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus: Osa 3: Küttesüsteemid tabelis 1 toodud väärtustele. Kaminale tagada õhu pealevool otse õuest põranda alla paigaldatava õhukanali või korstnas paikneva õhukanali kaudu.

Moodulkorstna temperatuuriklass T400 (kütteseadme väiksema temperatuuriklassi puhul lubatud väiksem), kamina temperatuuriklass T400 või väiksem. Metallkorstna temperatuuriklass T600 (kütteseadme väiksema temperatuuriklassi puhul lubatud väiksem), kerise temperatuuriklass T600 või väiksem.

Korstna kõrgus katuse pinnast: suurem kui 800 mm. Korstnale paigaldada puhastusluugid ning korstna kate. Korstna lähedusse katusele paigaldada statsionaarne redel. Korstnale paigaldada vihmamüts.

Korstnate läbiviikude lahendamisel jälgida tootejuhendit. Läbiviikude pikkus katuslaest on 250-330 mm. Kui tootjajuhend ei näe ette erilahendusi, siis lähtuda korstna läbiviigu lahendamisel standardist EVS 812- 3:2018/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus: Osa 3: Küttesüsteemid. Juhised ning joonised läbiviikude lahendamiseks ja kütteseadmete tuleohutuse tagamiseks leiab ka Päästeameti kodulehelt, kui juurdepääs standardile ei ole võimaldatud.

14.9 Ehitise väline tulekustutusvesi

Aadress: Iisaku metskond 36 (kat.) Uusküla

Kaugus: 7,4 km idasuunal

Hoone väliskustutuseks vajalik veehulk: 10 l/s 3 tunni jooksul

Veevõtukoha liik: looduslik veevõtukoht

Ehitise veevõtukohana võib käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta juhul, kui erinevatel kinnistutel olevad I kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40 m – lähim naaberhoone on kaugemal kui 135 m. Veevedu paakautodega.

15 Hoone kütte-, ventilatsiooni-, jahutuspaigaldis ja soojussõlm

15.1 Normdokumendid:

- ET-1 0113-0189 Ehitiste tööiga. EPN 15.1
- EVS 812-3: 2018/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

Hoone küte lahendatakse lokaalküttena maasoojuspumbaga – soojuspumba asukoht tehnoruumis. Sooja tarbevee tootmine toimub soojuspumbaga. Soojusenergiakandjaks on põrandaküttetorustikus vesi. Kohtküttena on hoones tahkeküttel kamin ning keris. Hoone jahutus on lahendatud ventilatsioonisüsteemiga.

Hoone ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel tööea klass E 20 aastat.

Kütus elekter, maasoojus, puit.

Sisekliima klass - II

Ruumide temp. kütteperioodil- 20-25 °C

Ruumide temp. suveperioodil suurem kui 27 °C (võib olla kõrgem lühiajaliselt)

Minimaalne sissevõetav välisõhu vooluhulk elu- ja magamistubades- 12 l/s

alla 11 m² magamistubades- 8 l/s

Väljatõmbed niisketest ruumidest WC- 10 l/s

pesuruum- 15 l/s

kohtäratõmme elektripliidi kohalt- 8 l/s

16 Hoone veevarustus ja kanalisatsiooni paigaldis

16.1 Normdokumendid

- EVS 835:2022 Hoone veevärk
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon

16.2 Hoone veevärk

Edasise projekteerimise käigus lahendatavad süsteemid: Joogivee süsteem (tarbijateks 2 valamut, 1 köögi valamu, 2 WC-potti, 2 dušisegistit, 1 vann, 1 pesumasin, 1 nõudepesumasin, 1 kastmiskraan)
Kasutusiga: külmaveetorustikud D 50 aastat. Soojaveetorustikud E 20 aastat.

Veeallikaks on rajatav puurkaev.

16.2.1 Veemöödusõlme kirjeldus

Veemöödusõlm ehitada peale veesisendit de32pe. Paigaldada mudakoguja DN20, veemöödtja DN15, $Q_{nom}=1,5m^3/h$, tühjenduskraan DN15, tagasilöögiklapp. Suundumine hoone veevõrku d25.

16.2.2 Veevarustuse vooluhulgad

Qa:	0,56	l/s	Arvutusvooluhulk
ΣQ_n :	2,1	l/s	Veevõtupunktide normvooluhulkade summa
Q _{nl} :	0,3	l/s	Veevõtupunktide suurim normvooluhulk
Q _d :	0,572	m ³ /d	Ööpäevane vooluhulk
Q _{hm} :	0,10	m ³ /h	Maksimaalne tunnine

16.3 Hoone kanalisatsioon

Edasise projekteerimise käigus laiendatavad süsteemid: olmereovee kanalisatsiooni süsteemid, mille tarbijateks on: 2 valamut, 1 köögi valamu, 2 WC-potti, 1 renntrapp, 1 vann, 1 pesumasin, 1 nõudepesumasin, trapp tehnoruumis, trapp garaažis.

Kasutusiga: kanalisatsiooni torustikud D 50 aastat.

Hoone kanalisatsioon lahendada isevoolsena. Tuleb ehitada torustiku tuulutus.

Iga sanitaarseade või ruum, kus on üleujutuse oht või mille põrandat võib uhta veega, peab olema varustatud veeneeluga. Hallvee puhul võib kasutada ka tagasilöögiklappi.

Sadevett ei juhita hoone kanalisatsiooni.

16.3.1 Kanalisatsiooni vooluhulgad

Qa:	1,52	l/s	Arvutusvooluhulk
ΣQ_n :	9,3	l/s	Reoveeneelude normvooluhulkade summa
K:	0,5	-	Reoveeneelude üheaegsustegur
Q _d :	0,48	m ³ /d	Ööpäevane äravool

17 Elektripaigaldised

Hoone elektripaigaldiste kasutusiga E – 20 aastat.

Kinnistul sõlmida elektriliitumine. Kaabliteed ehitada põrandasse, seintele ning kanduritega lakke.

Kaablite paigaldamisel säilitada hoone aurutihedus.

17.1 Normdokumendid

- EVS-HD 60364-5-53:2015 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Lülitus- ja juhtimisaparaadid
- EVS-HD 60364-7-701:2007 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 7-701: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele. Vanne ja dušše sisaldavad ruumid

17.2 Tugevvoolu-, nõrkvoolu-, automaatikapaigaldis

Tugevvoolupaigaldise, nõrkvoolupaigaldise ning automaatikapaigaldise ehitamisel lähtuda vastava ala projektist. Elektritööde teostaja peab olema registreeritud ja omama vastutavat pädevustunnistusega spetsialisti majandustegevuse registris. Elektripaigaldiste valmimisel on tööde teostajal vaja taotleda elektripaigaldisele audit. Auditi väljastavad akrediteeritud inspekteerimisasutused. Nõuetekohasuse tunnistus on vajalik kasutusluba taotledes.

18 Energiatõhusus

Vastavalt Eesti Vabariigi Valitsuse vastu võetud 11.12.2018 nr 63 “Hoone energiatõhususe miinimumnõuded¹” lisa 2 kehtestatud nõuetele, kuulub elamu (kood 11101) sisekliima tagamisega hoonete hulka. Ehitatava väikeelamu energiatõhususarv ei tohi ületada 140 kWh/(m²a), kui tegemist on väikeelamuga 120-220 m² toatemperatuuriga pinnaga (toatemperatuuriga pind antud hoone puhul on 158,0 m²). Energiamärgis ning arvutuste tulemused on antud Ehitisregistris seotud dokumentide all. Energiamärgis ning arvutuste tulemused on antud lisades.

18.1 Päikesepaneelid

Päikeseelektrisüsteemi ega selle osa paigaldamine ei ole majanduslikult põhjendatud ega tehniliselt teostatav – päikesepaneele ei paigaldata.

18.2 Energiamärgise arvutamise lähteandmed

Soojusallika liik maasoojuspump; ahi, kamin, pliit

Energiaallika liik elekter, segapuit

Ventilatsiooni liik mehaaniline sissepuhe ja väljatõmme soojustagastusega

Jahutussüsteemi liik vabajahutus

Küttesüsteemi ja tarbevee soojendamise süsteem on kombineeritud, maasoojuspumbaga.

18.2.1 Pindalad

- Suletud netopind 158,0 m²
- Köetav pind 158,0 m²
- Toatemperatuuriga pind 158,0 m²

18.2.2 U-arvud

- Välissein bauroc ECOTERM+ 500 mm U = 0,15 W/m²K
allikas: bauroc.ee
- Katuslagi puistemineraalvill 400 mm U = 0,11 W/m²K
- Põrand pinnasel EPS 300 mm, r/b plaat 150 mm U = 0,11 W/m²K
- Aknad kolmekordne klaaspakett, PVC U = 0,8 W/m²K
- Välisüksed puit või soojustatud metall U = 1,0 W/m²K

18.2.3 Joonkülmasillad

Muude allikate puudumisel kasutada Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 nr 58 Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika¹ §12 Tabel 7 kajastatud joonsoojusläbivuste väärtusi.

Tootja (bauroc) poolt arvutatud joonkülmasildade soojusjuhtivused Ψ :

ECOTERM+ 500 plokkseina ja bauroc paneelidest kaldkatuse liitekoht 0,08...0,09 W/m²K

ECOTERM+ 500 plokkidest välisseinte liitekoht 0,05 W/m²K

ECOTERM+ 500 plokkidest välisseina ja saksa tüüpi akna liitekoht 0,04 W/m²K

ECOTERM+ 500 plokkseina ja põrand pinnasel liitekoht 0,18...0,22 W/m²K

18.2.4 Seadmete tehnilised andmed

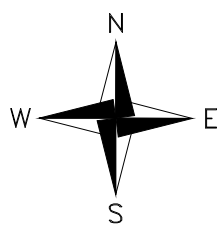
Muude allikate puudumisel kasutada Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 nr 58 Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika¹ kajastatud väärtusi

- Soojustagastusega ventilatsiooniseade/jahutus:
 - soojustagastuse temperatuuri suhtarv $\geq 0,8$
- Maasoojuspump:

- põrandaküte
- integreeritud tarbevee boileriga
- sooja tarbevee jaotus- ja ringlustorustiku soojuskadu $14 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$
- Soojustsalvestav kamin:
 - õhu pealevool tagatud otse õuest

18.2.5 Õhulekkearv

Õhulekkearv $1,5 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$: hoone ehitamisel kavandatakse teha õhulekkearvu mõõtmine.



TEHNILISED NÄITAJAD

Nimetus:	kokku	ühik
Kinnistu pindala	22508	m ²
Ehitisealune pind	205,2	m ²
Korruselisus	1	tk
Netopind	158,0	m ²
Hoone kubatuur	935	m ³
Hoone kasutusiga	D	
Hoone tulepüsivusklass	TP3	

HOONE NURKADE KOORDINAADID

Punkti nr.	Koordinaadid	
	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

TINGMÄRGID

	Kinnistu piir
	Ol.olev drenaaž
	Ol.olev sidehulim
	Ol.olev sidekaabel
	Proj. madalpingekaabel
	Proj. veetrass
	Proj. kanalisatsioonitrass
	Avakult kasutatava tee kaitsevöönd
	Sideehitise kaitsevöönd
	Projekteeritav hoone
	Projekteeritav terrass
	Projekteeritav betoonpandus ja -trepp
	Ol.olev asfaltkattega maantee
	Ol.olev kruusakattega sissesõidutee
	Proj. kruus-killustikkattega juurdepääsutee ja parkimisala
	Proj. maokitteväljak
	Proj. elektriliitumiskilp
	Proj. puurkoev
	Proj. septik immutusega
	Juurdepääs kinnistule
	Sissepääs hoonesse (uks)
	Sissepääs hoonesse (garaaz)
	Prügikasti asukoht
	Parkimisala

Märkused:

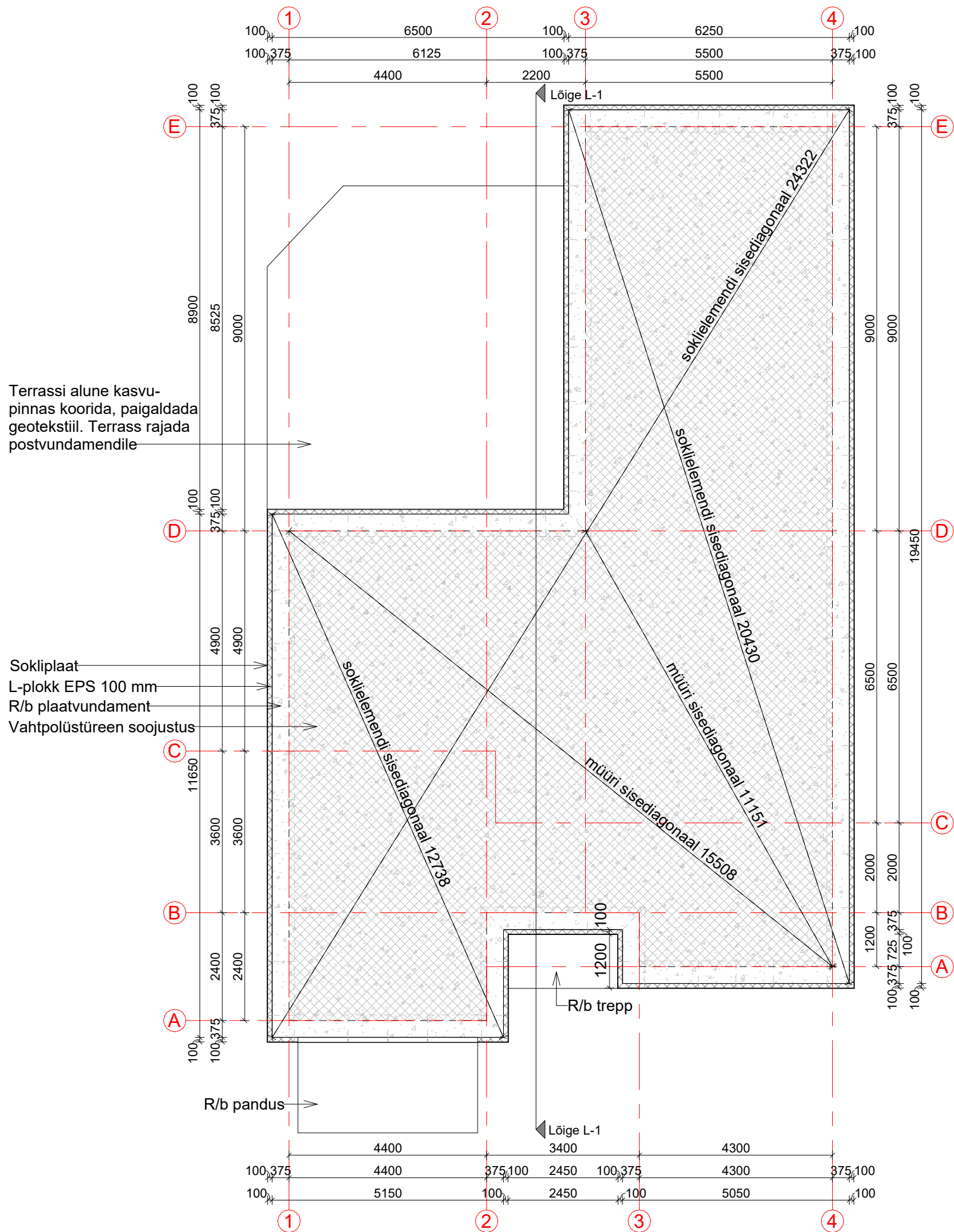
Lehti kokku: 1
Mõõdistuse liik

Lehti nr: 1
Maa-ala plaan tehnovõrkudega

Objekti asukoht
Ida-Viru maakond, Alataguse vald, Kaurksi küla

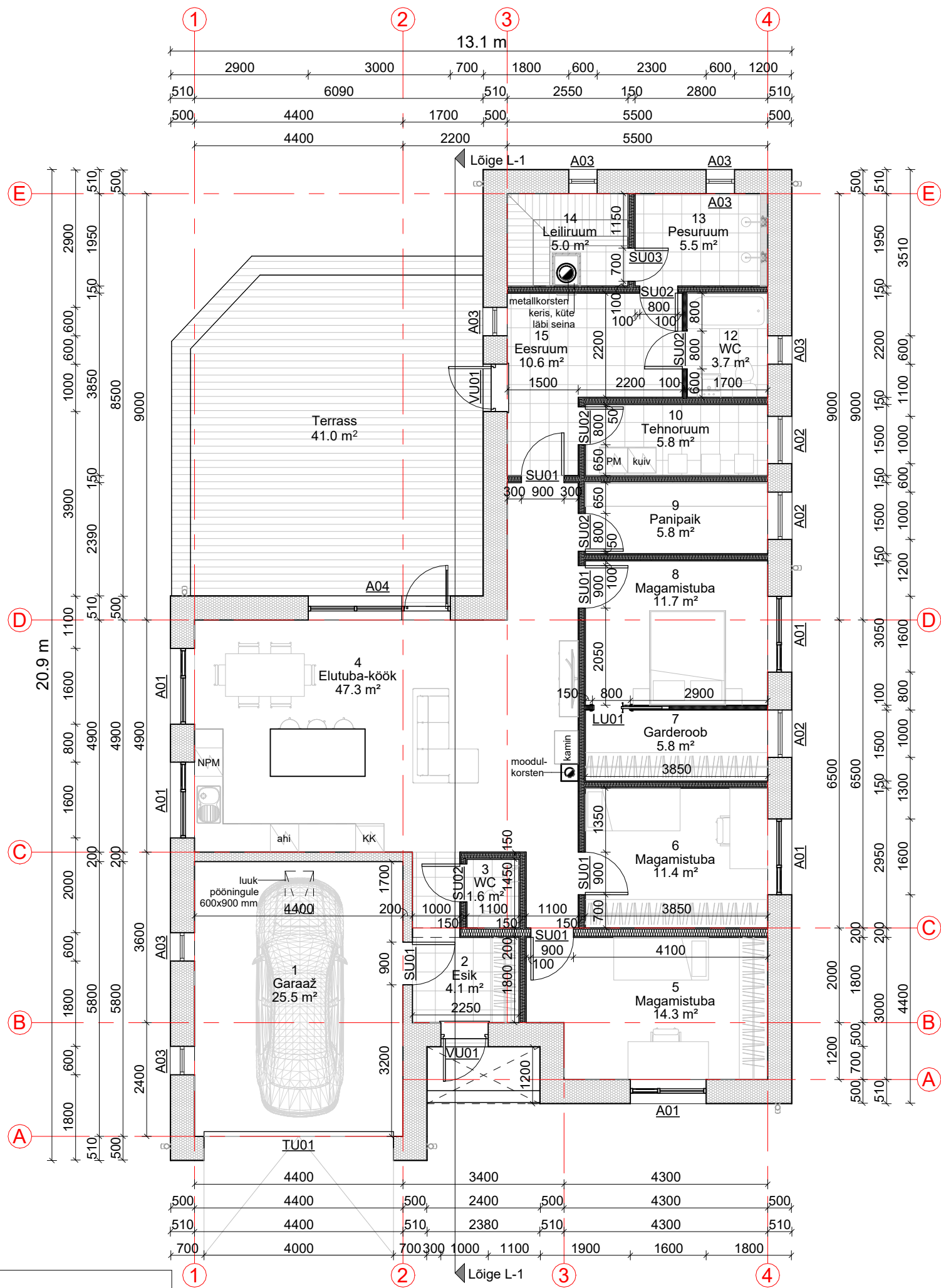
Mõõtkava: 1:500
Töö nr:
Koopäev: 16.05.2025

Vundamendi plan
MK 1:100



EELPROJEKT Töö nr 2925	Lehti 8 Leht 3
	Elamu
Ida-Viru maakond, Alutaguse vald, Kauksi küla,	16.07.2025
Vundamendi plaan	1 : 100

Põhiplaan
MK 1:100



Pindala spetsifikatsioon		
Nr	Nimi	Pindala
Esimene korrus		
1	Garaaž	25.5 m²
2	Esik	4.1 m²
3	WC	1.6 m²
4	Elutuba-köök	47.3 m²
5	Magamistuba	14.3 m²
6	Magamistuba	11.4 m²
7	Garderoob	5.8 m²
8	Magamistuba	11.7 m²
9	Panipaik	5.8 m²
10	Tehnoruum	5.8 m²
12	WC	3.7 m²
13	Pesuruum	5.5 m²
14	Leiliruum	5.0 m²
15	Eesruum	10.6 m²
Netopind kokku		158.0 m²

EELPROJEKT Töö nr 2925

Lehti 8
Leht 4

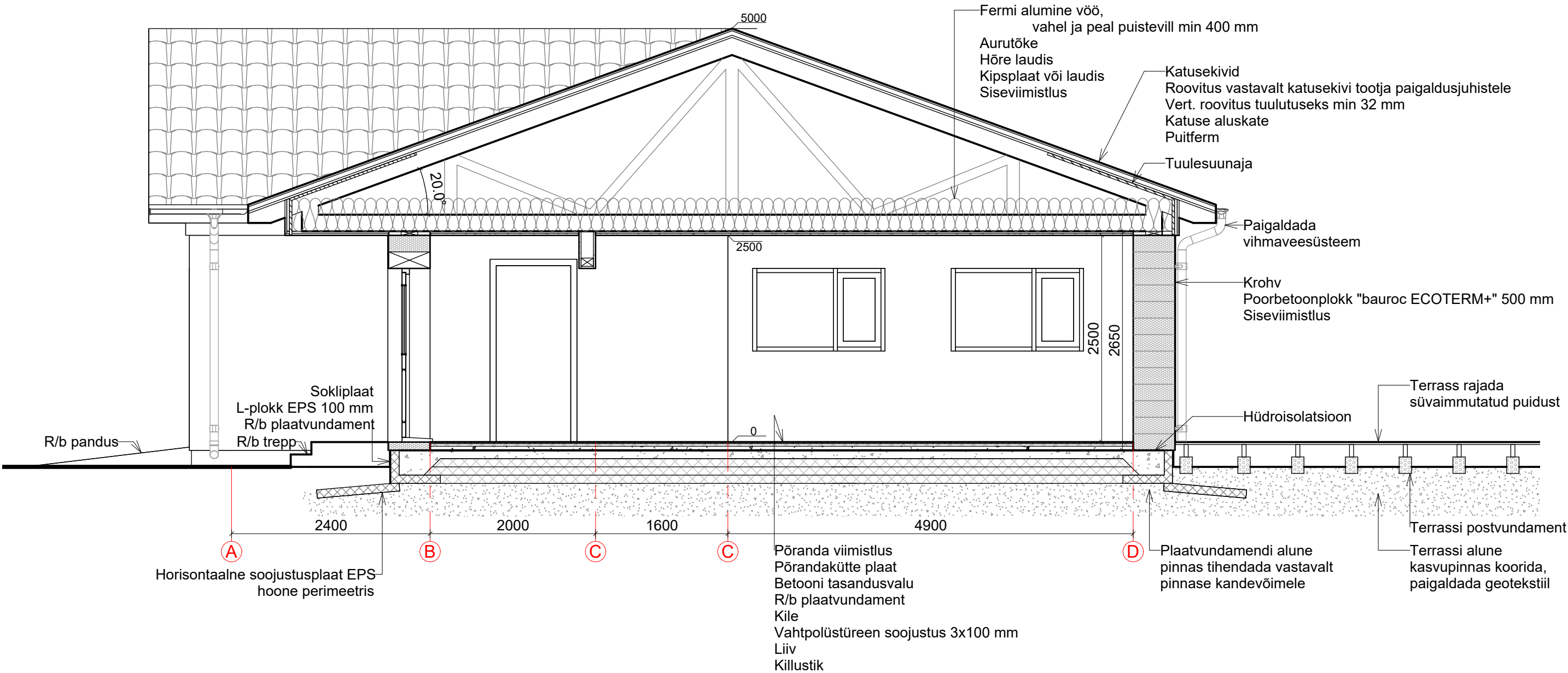
Ida-Viru maakond, Alutaguse vald,
Kauksi küla,
Põhiplaan

Elamu

16.07.2025

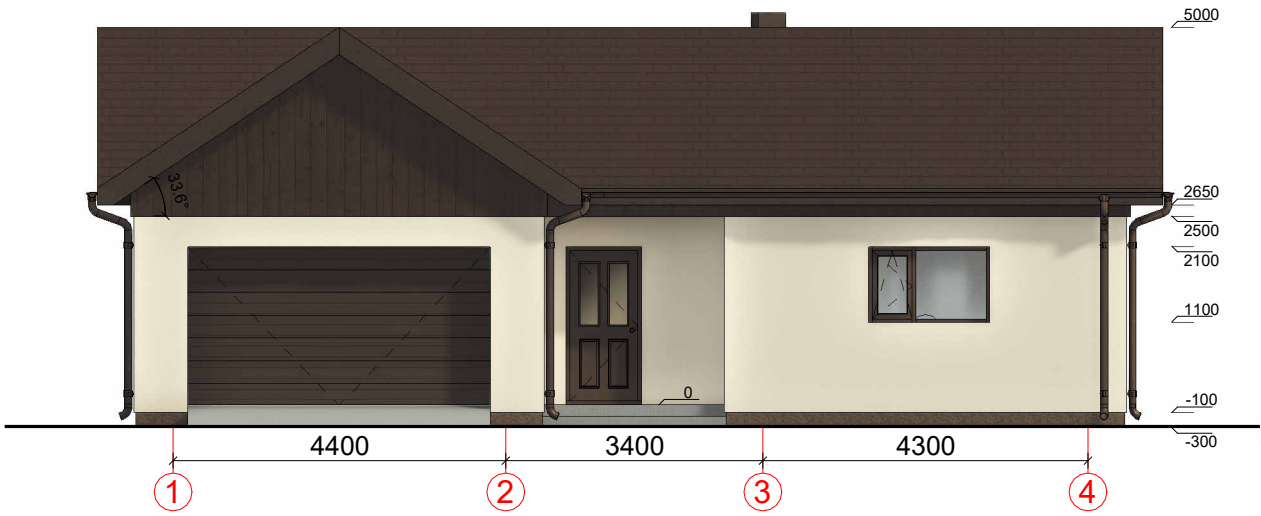
1 : 100

Lõige L-1
MK 1:50

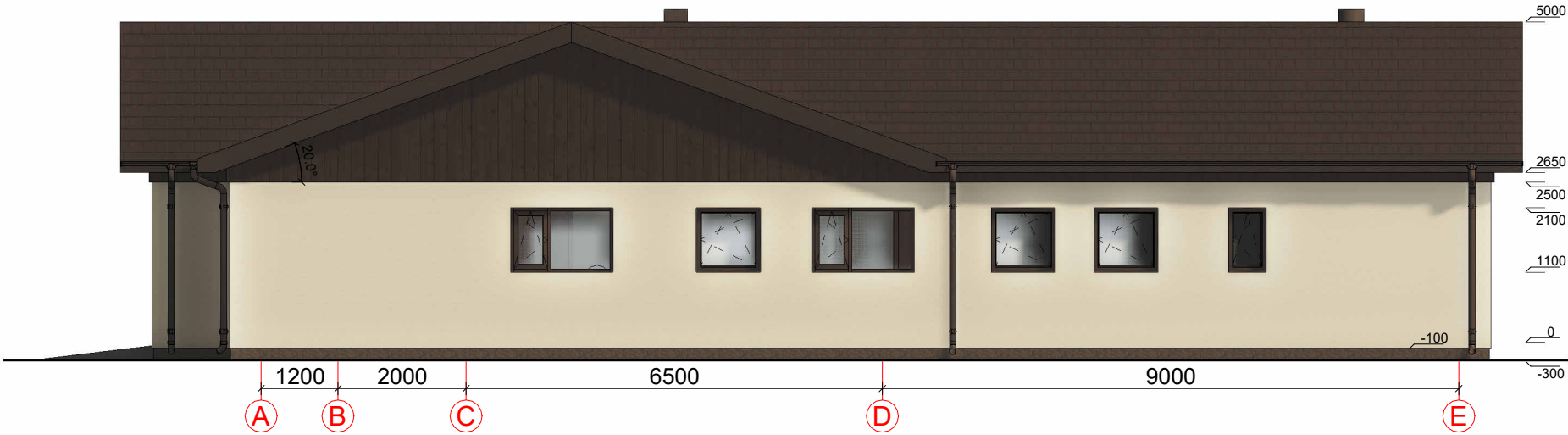


EELPROJEKT Töö nr 2925	Lehti 8 Leht 5
	Elamu
Ida-Viru maakond, Alutaguse vald, Kauksi küla,	16.07.2025
Lõige L-1	1 : 50

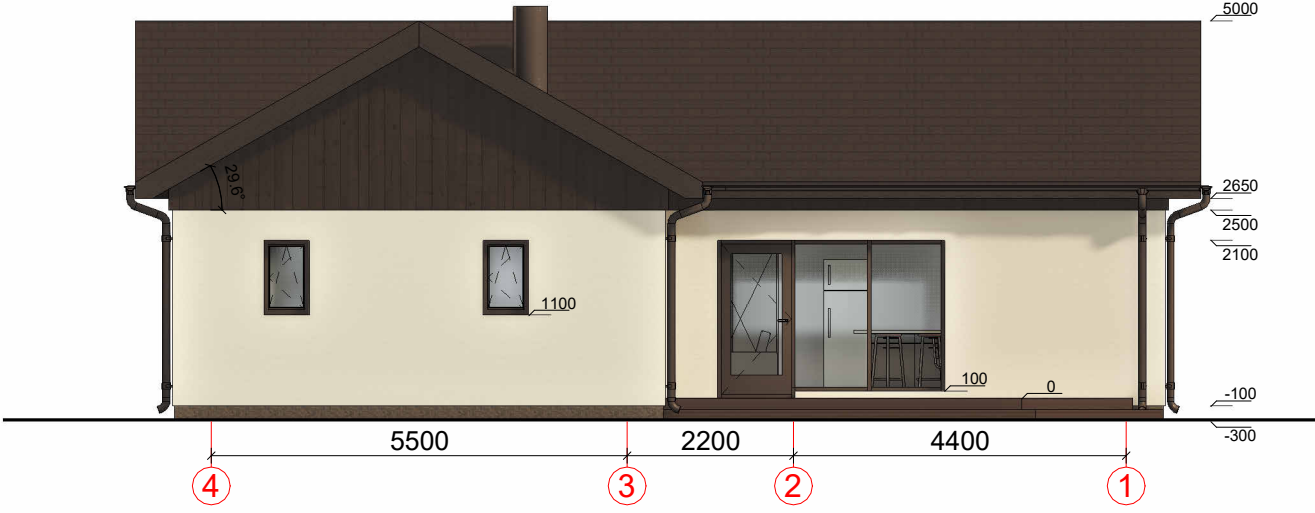
Külgvaade 1-4
MK 1:100



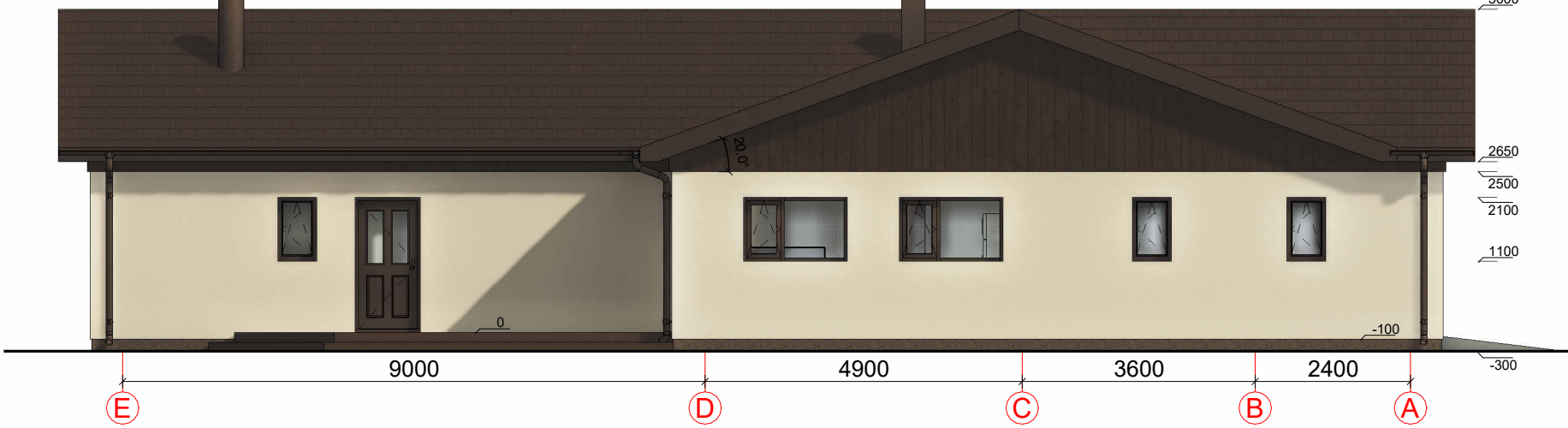
Otsvaade A-E
MK 1:100



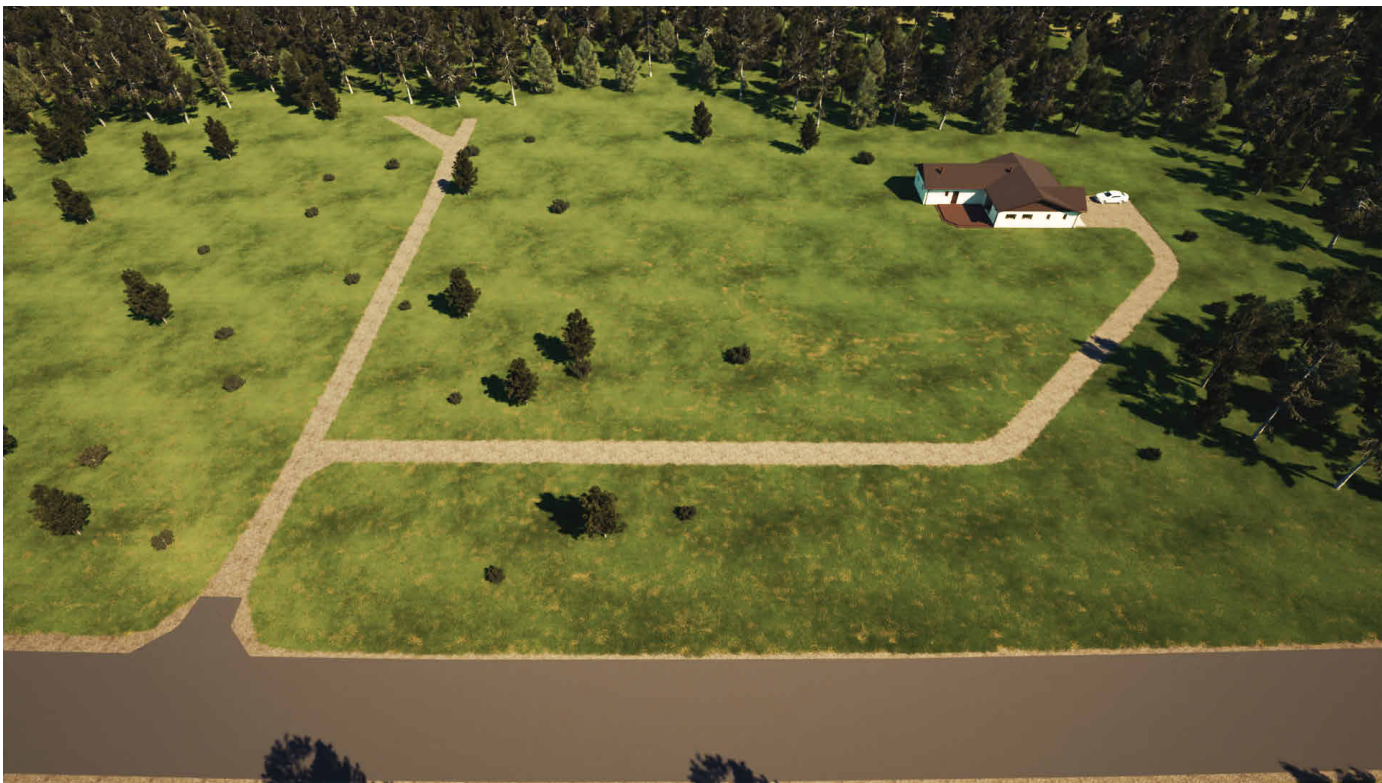
Külgvaade 4-1
MK 1:100



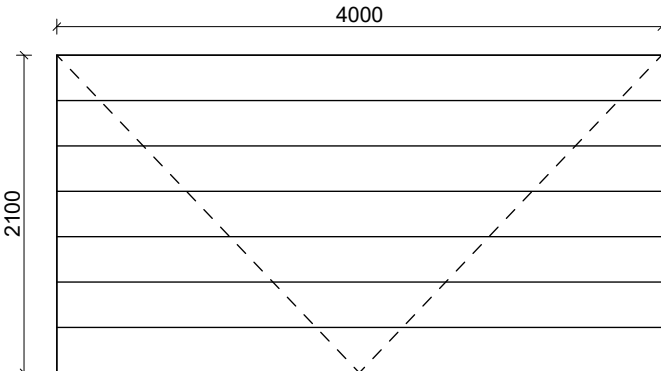
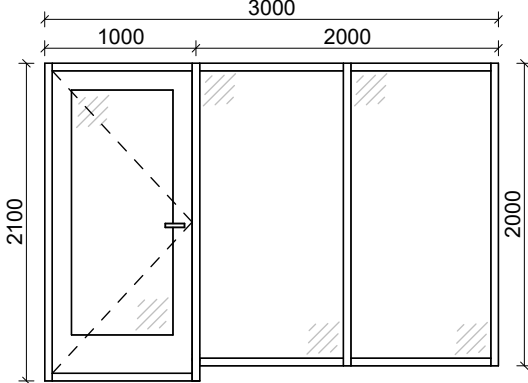
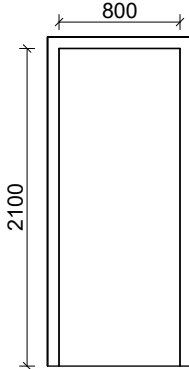
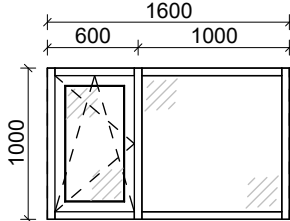
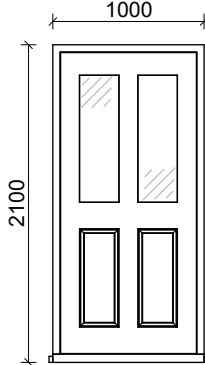
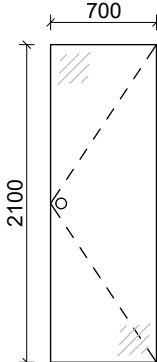
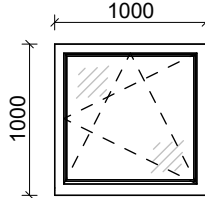
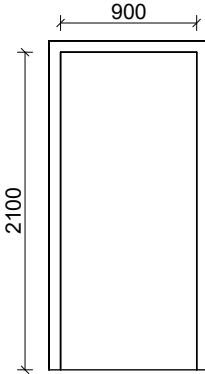
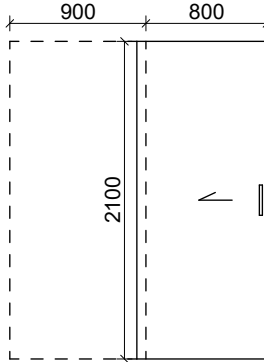
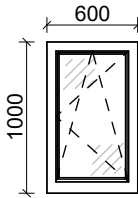
Otsvaade E-A
MK 1:100



EELPROJEKT Töö nr 2925	Lehti 8 Leht 6
	Elamu
Ida-Viru maakond, Alutaguse vald, Kauksi küla,	16.07.2025
Vaated	1 : 100



EELPROJEKT Töö nr 2925	Lehti 8 Leht 7
	Elamu
Ida-Viru maakond, Alutaguse vald, Kauksi küla,	16.07.2025
Mudeljoonised	-

Avatäidete spetsifikatsioon MK 1:100																													
KOOD			ESKIIS			KOGUS			KOOD			ESKIIS			KOGUS			KOOD			ESKIIS			KOGUS					
TU01						1 tk			A04						1 tk			SU02						5 tk					
			Ava mõõt 4000 x 2100 mm									Ava mõõt 3000 x 2100 mm									NB! Avanemised vt plaani jooniselt. Ava mõõt 800 x 2100 mm								
A01						5 tk			VU01						2 tk			SU03						1 tk					
			Ava mõõt 1600 x 1000 mm									NB! Avanemised vt plaani jooniselt. Ava mõõt 1000 x 2100 mm									Ava mõõt 700 x 2100 mm								
A02						3 tk			SU01						5 tk			LU01						1 tk					
			Ava mõõt 1000 x 1000 mm									NB! Avanemised vt plaani jooniselt. Ava mõõt 900 x 2100 mm									Ava mõõt 800 x 2100 mm + tasku seinas 900 mm								
A03						6 tk																							
			Ava mõõt 600 x 1000 mm																										
MÄRKUSED: Avatäidete spetsifikatsioonid võetud ruumi/hoone välisküljest. Enne avatäite tellimist mõõta üle reaalne ehituse käigus tekkinud ava mõõt.																								EELPROJEKT Töö nr 2925Lehti 8 Leht 8 Elamu Ida-Viru maakond, Alutaguse vald, Kauksi küla16.07.2025 Avatäidete spetsifikatsioon1 : 50					