

Töö nimetus:
Objekti nimetus:
Objekti aadress:

Kontakt:

TARTU ÜKSIKELAMU

EELPROJEKT

Koostaja:

Tartu, 2019

SISUKORD

1. SELETUSKIRI

2. RUUMIDE EKSPLIKATSIOON

3. JOONISED

01	ASENDIPLAAN	M 1:500	A3
02	1.KORRUSE PÕHIPLAAN	M 1:100	A3
03	2.KORRUSE PÕHIPLAAN	M 1:100	A3
04	LÕIGE A-A	M 1:100	A3
05	LÕIGE 1-1	M 1:100	A3
06	KATUSEPLAAN	M 1:100	A3
07	VAADE EDELAST	M 1:100	A3
08	VAADE KIRDEST	M 1:100	A3
09	VAADE KAGUST	M 1:100	A3
10	VAADE LOODEST	M 1:100	A3
11	AED	M 1:100	A4

5. LISAD

5.1. Projekteerimistingimused

5.1.1. Tartu Linnavalitsuse poolt 11.12.2018 väljastatud projekteerimistingimused

SELETUSKIRI

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 3/20

SISUKORD

1	ÜLDOSA	5
1.1	Sissejuhatus	5
1.2	Üldandmed	5
2	ASENDIPLAAN	6
2.1	Vastavus lähteandmetele	6
2.2	Olemasolev olukord	6
2.3	Plaanilahendus	7
2.4	Vertikaalplaneering	7
2.5	Teed ja platsid	7
2.6	Haljastus ja heakorrastus	8
2.7	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	9
2.8	Tuleohutus	9
2.9	Tehnilised näitajad	9
3	ARHITEKTUUR	10
3.1	Ehitise üldandmed	10
3.2	Ehitise tehnilised näitajad	10
3.3	Arhitektuurne üldlahendus	10
3.4	Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted	11
3.5	Tuleohutusnõuded	14
3.6	Hoone sisearhitektuur	16
4	EHITUSKONSTRUKTSIOONID (TARINDID)	17
4.1	Kasutatavad normdokumendid	17
4.2	Koormused	17
5	KÜTE JA VENTILATSIOON	17
6	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	18
7	ELEKTER JA NÕRKVOOL	18

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 4/20

1 ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Projekteeritav hoone asub Tartu linnas, Xxxx XX. Projekteerimisel on lähtutud omaniku soovidest ja Tartu Linnavalitsuse poolt väljastatud projekteerimistingimustest.

Hoone elueaks on kavandatud vähemalt 50 aastat.

1.2 Üldandmed

Hoone nimetus

Üksikelamu 11101

Koostaja andmed

Koostaja Mikk
E-kiri
Telefon
Aadress

Kinnistu andmed

Lähiaadress Tartu maakond, Tartu linn,
Räni 24
Katastritunnus 79504:068:0029
Sihtotstarve Elamumaa 100%, 1088 m²

Projekteerija andmed

Projekteerija Mikk

Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

-

Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Geodeesia 24 OÜ 05.01.2019 poolt koostatud Räni 24 geodeetiline alusplaan nr. 2604- 18.

Olemasoleva hoone ekspertiisi andmed

-

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 5/20

Olemasoleva hoone varasema ehitusprojekti ja ümberehituste tööjooniste andmed

-

Aluseks võetud õigusaktide, tehniliste kirjelduste ja eeskirjade loetelu

- Ehitusseadustik, vastuvõetud 11.02.2015
- Majandus- ja taristuministri 17. 07 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 11. detsember 2018 a. määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Eluruumidele esitatavad nõuded: Majandus- ja taristuministri 27. 08. 2018. a määrus nr. 85
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 812-3:2013 Ehitise tuleohutus Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest
- Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone ehituse pinnasetööd
- Tarindi RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedi üldnõuded. Hoone piirde- ja kandetarindid
- Sisetööde RYL 2013 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded, hoone sisetööd
- Maalritööde RYL 2012 Maalritööde üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid.

2 ASENDIPLAAN

2.1 Vastavus lähteandmetele

Käesolev eelprojekt on koostatud vastavalt Tartu Linnavalitsuse poolt kinnitatud projekteerimistingimustele.

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

Projekteeritav hoone asub kinnistu loodeküljel, Xxxx tänava ääres.

2.2.2 Olemasolev hoonestus

Puudub

2.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu on ühtlase lauge pinnareljeefiga. Kõrgusmärgid rajatava hoone läheduses jäävad vahemikku 68,87...69,22 m.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 6/20

2.2.4 Olemasolev haljastus

Krundil on õunapuud, mitmed marjapõõsad ja paplid. Kinnistu on võsastunud.

2.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Juurdepääs krundile toimub Räni tänavalt.

2.2.6 Ehitusgeoloogia

-

2.3 Plaanilahendus

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutuse põhjendus

Lähtutud on tellija soovidest.

2.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Hoone rajatakse ühes etapis.

2.4 Vertikaalplaneering

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Vertikaalplaneering peab tagama vihmavee valgumise hoonest eemale.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

$\pm 0.000 = 69,64$

2.4.3 Sademevee käitlemine

Hoone ümbrusele tuleb anda vajalikud kalded sademevee ärajuhtimiseks hoonest eemale. Vihmavesi immutatakse pinnasesse.

2.5 Teed ja platsid

2.5.1 Juurdesõidutee

Sissesõit kinnistule toimub loodes asuvalt Räni tänavalt.

2.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Garaaži ette ja küljele rajatakse sillutisest plats parkimiseks.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 7/20

2.5.3 Katendi konstruktsioon

Soovitav on katta plats sillutiskiviga, tihendatud alusele.

- sillutiskivi 60 mm;
- peen liiv või sõelmed 30 mm;
- killustikalus 150 mm, fr 4-16 mm;
- tihendatud mineraalpinnas

2.5.4 Äärekivid

Sillutiskivi plats ääristatakse äärekividega.

2.6 Haljastus ja heakorrastus

2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Säilitatakse osad kinnistul asuvad õunapuud. Räni tänava ääres olevate paplite kannud eemaldatakse.

2.6.2 Ehitusprojektiga ettenähtud kõrghaljastus

Käesolev projekt kõrghaljastust ei käsitle.

2.6.3 Väikevormid

-

2.6.4 Piire

Kinnistu on piiratakse 1,2 m kõrguse lippaiaga. Räni tänava äärde paigaldatakse 4 m laiune liugvärav ja 1 m laiune jalgvärav.

2.6.5 Väravad

Väravad on analoogsed aiaga

2.6.6 Prügikonteinerid

Olmeprügi kogumiseks on ette nähtud prügikonteinerid, mis asetatakse asendiplaanil märgitud asukohta. Prügi äraveo päeval peab tagama konteinerile lihtsa ligipääsu tänavalt.

2.6.7 Keskkonna- ja tervisekaitse

Projekteeritud hoones ei toimu keskkonda saastavat tegevust.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 8/20

2.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.7.1 Liiklusskeem

Projekteeritavale hoonele toimub ligipääs krundi loode küljelt.

2.7.2 Liikluskorraldusvahendid

-

2.7.3 Parkimise korraldamine

Autode parkimine on lahendatud krundisiseselt, varikatuse all ja garaaži küljel.

2.7.4 Parkimiskohtade arvutus

Varikatuse all on üks koht ja garaaži küljel kaks kohta auto parkimiseks.

2.8 Tuleohutus

2.8.1 Tuletõrjepääsud

Päästetehnika pääseb hoone juurde Räni tänavalt.

2.8.2 Ehitiste tulepüsivusklassid

Projekteeritav hoone kuulub tuleohutusklassi TP3 ning vastab kasutusviisile I.

2.8.3 Tuleohutuskujad

Tuleohutuskuja (8 m) nõue on täidetud.

2.9 Tehnilised näitajad

- Krundi pindala, sihtotstarve – elamumaa 100 %, 1088 m²
- Ehitisealune pind – 200,4 m²
- Täisehitusprotsent – 18,4%
- Parklakohtade arv – 3
- Krundisestest teede ja platside pind – sillutiskivi
- Hoone tulepüsivusklass – TP3

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 9/20

3 ARHITEKTUUR

3.1 Ehitise üldandmed

Hoone gabariitmõõdud on 16,1 x 13,8 x 8,7 m (maapinnast).

3.2 Ehitise tehnilised näitajad

3.2.1 Krundi sihtotstarve

elamumaa 100%.

3.2.2 Ehitisealune pind

200,4 m²

3.2.3 Krundi täisehituse protsent

18,4%

3.2.4 Korruselisus

Hoone on kahekorruline.

3.2.5 Hoone suletud netopind

207,5 m²

3.2.6 Hoone köetav pind

207,5 m²

3.2.7 Hoone kubatuur

1044,2 m³

3.2.8 Hoone eluiga

Minimaalselt 50 aastat

3.3 Arhitektuurne üldlahendus

3.3.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud

Hoone asukoha valikul on lähtutud tellija soovidest.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 10/20

3.3.2 Hoone arenguperspektiivid

Hoone rajatakse ühepereelamuks.

3.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus

Projekteeritav hoone on kahekordne ja kaldkatusega. Fassaad kaetakse krohviga. Esimesel korrusel on avalikud ruumid - elutuba, köök ja söögituba, garaaž, samuti saunakompleks ja panipaigad. Teisel korrusel on kolm magamistuba, pesemisruum, majapidamisruum, kontor ja panipaik.

3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted

3.4.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Maja sisekliima vastavalt EVS-EN 15251:2007 "Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast". Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele“.

Välisõhu arvutuslikud parameetrid suvel:

- Temperatuur $T = +27^{\circ} \text{C}$
- Suhteline niiskus $\phi = 50\%$

Välisõhu arvutuslikud parameetrid talvel:

- Temperatuur $T = -26^{\circ} \text{C}$
- Suhteline niiskus $\phi = 30\%$

Kütte ja ventilatsiooni osa projekteerimise / ehitamisega peab olema tagatud nõuetekohane sisekliima. Täpsem lahendus vastavalt KV-osa projektile.

3.4.2 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Hoone akustikale nõudeid ei esitata.

3.4.3 Hoone piirdekonstruktsioonide mürapidavus

Piirdekonstruktsioonide hinnanguline mürapidavus on 40 dB.

3.4.4 Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded

-

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 11/20

3.4.5 Hoone piirdekonstruksioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

Hoone välisseinad on planeeritud poorbetoonplokkidest. Katuse kandekonstruksioonid rajatakse puitfermidest. Vahelagi rajatakse RB-õõnespaneelidest, paneelid toetuvad välisseintele. Täpsem lahendus vastavalt EK-osa projektile ja vastavalt paneelide tootja infole.

3.4.6 Vundamendid

Hoonele rajatakse lintvundament.

3.4.7 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruksioonid

Hoone välisseinad laotakse Bauroc Classic 250 mm väikeplokkidest. Avade sildamiseks kasutatakse Bauroc silluseid ja raudbetoon silluseid. Katusekonstruktsioon rajatakse puitfermidest, vahelagi 265 RB-õõnespaneelidest. Õõnespaneelid laotakse raudbetoonvööle risti hoonet. Täpsemad lahendused EK-projektis.

3.4.8 Trepid

Hoonesse tuleb U-kujuline trepp, mille alla saab vajadusel rajada panipaiga. Trepikäsipuu kõrgus astme pinnast peab olema vähemalt 1,0 m. Kõrvutiasetsevate trepimarsside käsipuude kaugus on minimaalselt 5 cm. Käsipuu peab ulatuma üle trepi esimese astme vähemalt 30 cm. Käsipuu otsad peavad takerdumise vältimiseks olema kas painutatud või suunatud allapoole. Trepi käsipuu piirete pulkade vahe ei tohi olla suurem kui 110 mm

3.4.9 Põrandad pinnase kohal

Põrand pinnasel $U = 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Konstruktsioon:

- Põrandakate (parkett / keraamilineplaat)
- Raudbetoon plaat 80 mm (küttetorud)
- Niiskustõkkekile
- EPS 100 soojustusplaat 300 mm
- Tihendatud liivalus
- Pinnas

3.4.10 Vahelaed

Vahelagi:

- Puitparkett 12 mm (vastavalt sisekujundusele);
- Raudbetoon 80 mm, koos küttekontuuriga;
- ISOVER FLO kõva klaasvillaplaat 50 mm,
- Ehituskile 0,2 mm;

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 12/20

- RB õõnespaneelid (vastavalt EK-osale);
- Viimistlus vastavalt sisekujundusele (pahtel + värv).

Hoone pööninglagi, $U = 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

- Puistevill 500 mm
- Fermi alumine vöö (vastavalt EK-osale)
- Karkass
- Kipsplaat 13 + 13 mm
- Viimistlus (pahtel + värv)

3.4.11 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad

Hoonele rajatakse 19° kaldega katus,

- Monier Est-Stein Elegant Plus katusekivi
- Tuulutatav õhkvahe / roov (vastavalt tootja juhistele)
- Distanttsliist (vastavalt tootja juhistele)
- Mittehingav aluskate
- Puistevill (fermide vahel)
- Fermid (vastavalt EK-osale)

Katuslagi (garaaž, 15° kaldega) $U = 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

- Kivi
- Tuulutatav õhkvahe / roov (vastavalt tootja juhistele)
- Distanttsliist (vastavalt tootja juhistele)
- Mittehingav aluskate
- Puistevill fermide vahel 500 mm
- Fermid (vastavalt EK-osale)
- Viimistlus

3.4.12 Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Hoone välissein, $U = 0,11 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$:

- Õhekrohvüsteem
- EPS 60 Silver 200 mm
- Paigaldusliim
- Aluskrunt / nakkeparandaja
- Bauroc 250 mm kegplokid
- Siseviimistlus

3.4.13 Siseseinad

Vaheseinad laotakse Bauroc 100/150 mm väikeplokkidest ja krohvitakse.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 13/20

3.4.14 Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase Akendena kasutada kolmekordse klaaspaketiga plastikaknaid (aknad paigutada soojustuse sisse):

- klaaspakett $U \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (3 x pakett, madala emissiivsuse ehk kiirgusvõimega, argoontäidis)
- klaaspaketi vaheliist - "soe serv", SGG Swisspacer/ TGI vaheprofiil
- klaaspaketi g-väärtus $\geq 0,50$
- raami/lengi profiil $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Välisüksed, $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

3.4.15 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Garaaži ette rajatakse auto varjualune. Varjualusel on RB postvundament.

Terrass:

- sügavimmutatud terrassilaudis;
- puittalad (vastavalt EK-osale) / tuulutusvahe;
- graniitkillustiku kiht 100 mm;
- taimekasu takistav geotekstiil;
- paekillustiku kiht 100 mm;
- tagasitäide;
- pinnas.

3.5 Tuleohutusnõuded

3.5.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

- Majandus- ja taristuministri 17. 07 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri 03. detsember 2018.a määrus nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Tuleohutuse seadus
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

3.5.2 Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 14/20

Alaliselt hakkab hoones elama 4 inimest. Maksimaalne hoones viibivate inimeste arv on 15.

3.5.3 Hoone kasutusviis

I kasutusviis

3.5.4 Hoone tulepüsivusklass

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP3

3.5.5 Tuleohuklass

I kasutusviisi puhul tuleohuklassi ei määrata.

3.5.6 Tulekaitsetase

I kasutusviisi puhul tulekaitsetaset ei määrata.

3.5.7 Kandekonstruksioonide tulepüsivused

-

3.5.8 Korruste arv

Hoone on kahekorruseline.

3.5.9 Põrandate klass

TP3 korral ei normeerita.

3.5.10 Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass D-s2,d2

3.5.11 Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass D-s2,d2

3.5.12 Katusekatte klass

Katuse pealispinna kate on klassist BROOF.

3.5.13 Hoone jaotus tuletõkke sektiioonideks, sektiioonide piirdekonstruksioonide tulepüsivusklass

Hoone on planeeritud ühes tuletõkke sektiioonis.

3.5.14 Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus Evakueerumine toimub uste ja vajadusel akende kaudu.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 15/20

3.5.15 Suitsuärastus, paiskpinnad

Hoonesse ei ole ette nähtud eraldi suitsutõrje vahendeid. Suits eemaldatakse uste ja akende kaudu.

3.5.16 Tuleohutusabinõud hoones

Hoonesse peab olema paigaldatud vähemalt 1 suitsuandur igal korrusel (soovitavalt 1 andur igas eluruumis) ja soovitavalt tulekustuti min. 6 kg). Tulekustuti paigaldamine ei ole kohustuslik, see on üksnes soovitatav tulekaitse meede. Iga küttekolle juhitakse omaette korstna lõõri. Korsten peab olema terves ulatuses kontrollitav. Läbiviikudel vahelaest ehitada korstna välispinna ja puitkonstruktsioonide vahele 100 mm kivivillast katikud. Kasutada kivivilla tihedusega 100 kg/m^3 , paakumistemperatuuriga 900°C . Korstna kõrgus katusest on vastavuses standardiga EVS 812-3:2018. Tuleohutuse nõuete kohaselt on reeglits, et korsten ulatuks kas vähemalt 0,8 katuse pinnast kõrgemale või siis ülespoole mõttelist joont, mis ühendab katuse kõrgeimast kohast

1,0 m kõrgemal asuva punkti ja räästa püsttasandis katuse kõrgeima koha kõrgusel asuva punkti.

Vastavalt EVS 812-3-2018 peab uksega kolde ees olema mittepõlevast materjalist (keraamiline plaat, plekk vms.) ala, mis ulatub 100 mm kummalegi poole ukseava servast ja 400 mm kolde esiservast.

3.5.17 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril

Päas pööningule toimub teiselt korruselt abiruumist luugi kaudu mille minimaalsed mõõtmed võivad olla 600 x 800 mm. Päas katusele toimub läbi pööningu. Katuseluugi juures on käigutee, mis viib korstnani ja kus on võimalus inimest kinnita käigutee külge trossiga. Tuletõrjevett on võimalik saada Xxxx XXa hoone ees tänaval asuvast hüdrandist nr XXX.

3.5.18 Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkke konstruktsioonidest

-

2.6 Energiamärgis

Energiamärgis on kantud koos andmetega Ehitisregistrisse.

3.6 Hoone sisearhitektuur**3.6.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon**

Antud projektis ei käsitleta

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 16/20

4 EHITUSKONSTRUKTSIOONID (TARINDID)

4.1 Kasutatavad normdokumendid

Konstruktiivse osa projekt koostada EVS-standardite alusel.

Üldist

- EVS-EN 1990:2002/A1:2006 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.

Koormused

- EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4:2007 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.

Raudbetoonkonstruktsioonid

- EVS-EN 1992-1-1:2007 Eurokoodeks 2: Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.

Puitkonstruktsioonid

- EVS-EN 1995-1-1:2007 Eurokoodeks 5. Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

Vundamendid

- EVS-EN 1997-1:2006 Eurokoodeks 7. Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad.

4.2 Koormused

- Normatiivne kasuskoormus põrandal: $2,0 \text{ kN/m}^2$
- Normatiivne kasuskoormus vahelagedel: $2,0 \text{ kN/m}^2$
- Lumekoormus maapinnal: $1,5 \text{ kN/m}^2$

5 KÜTE JA VENTILATSIOON

Hoone soojusenergia allikaks on maasoojuspump ja soojuskandjaks on vesi. Lisaks on hoones kamin ja saunaahi, mis on ühendatud moodulkorstnaga.

Eramu ventilatsioonisüsteemina nähakse ette soojustagastiga ventilatsioonisüsteemi, ventilatsiooniagregaadi soojustagastus soovitatavalt 80-85%. Ventilatsiooni seadmed paigutatakse tehnilisse ruumi. Ventilatsiooni torustik paigutatakse ripplae taha (koridorides ja märgades ruumides). Täpsemad lahendused vastavalt KV osa projektile.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 17/20

6 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Hoone veevarustuse tarbeks on liitunud krundi piiril oleva ühisveevärgisüsteemiga. Kanalisatsioon on ühendatud krundipiiril oleva liitumispunktiga. Veevärgi projekteerimisel lähtuda veevärki haldava asutuse tehnilistest tingimustest. Täpsemad lahendused vastavalt VK-osa projektile.

7 ELEKTER JA NÕRKVOOL

Hoonele on tellitud eriosana elektriprojekt. Jaotusliinid 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. Kaitse otsepuute eest tagatakse pingestatud osade isoleerimise teel ning lisakaitse rikkevoolu kaitSELülitite abil. Isolatsioon peab takistama pingestatud osade igasugust puudutamist. Nõrkvoolu ja elektripaigaldise süsteemid vastavalt eriosa projektile.

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 18/20

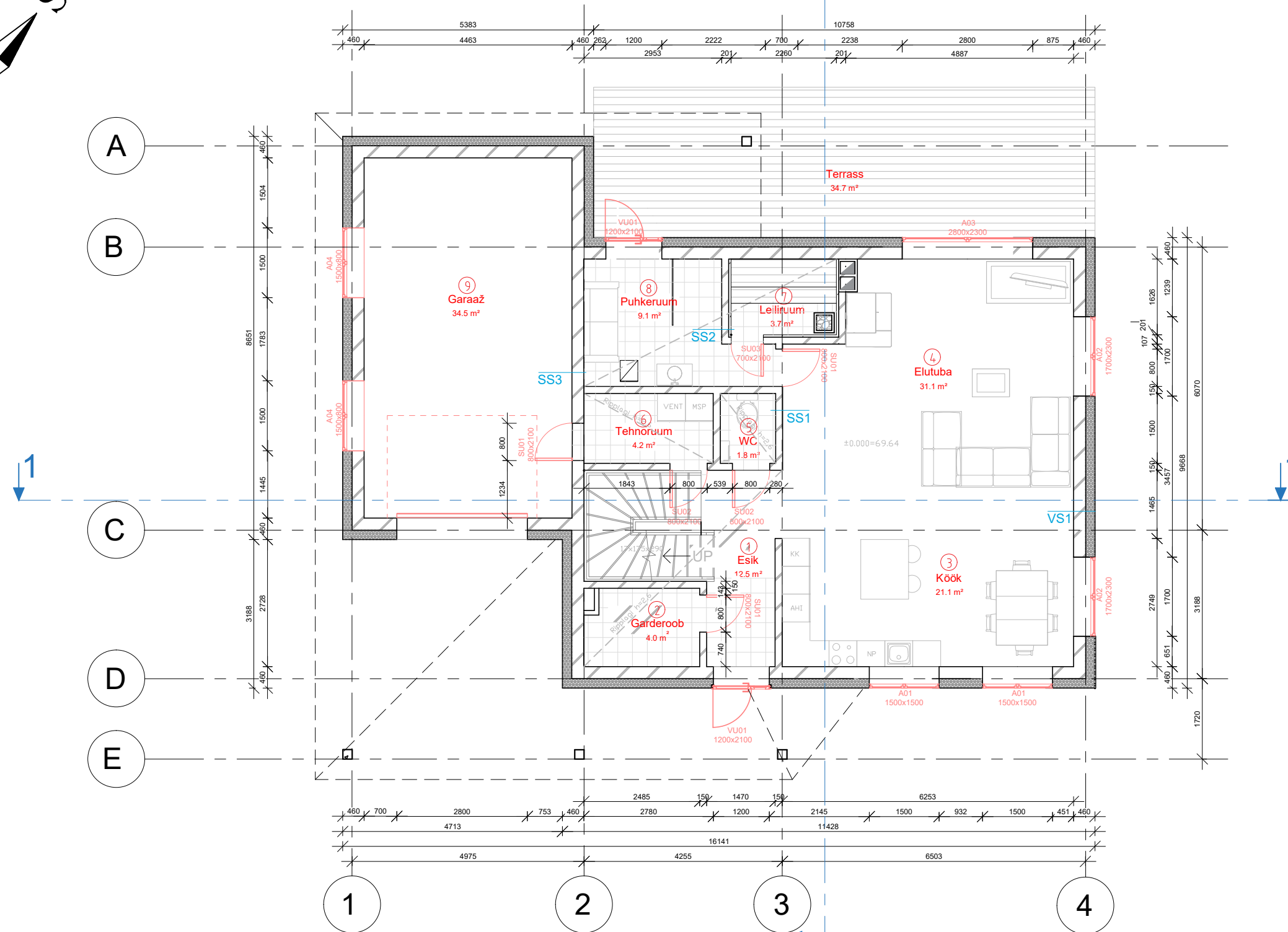
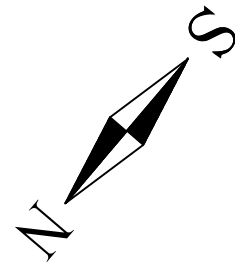
RUUMIDE EKSPLIKATSIOON

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev: 19.02.2019
	3-01		Leht/lehti 19/20

ruumide eksplikatsioon						
Ruumi nr	Ruumi nimetus	Suletud netopind				
		Eluruumi pind	Üldkasutatav pind	Tehnopind	Köetav pind	Kokku
1	Esik	12.6			12.6	12.6
2	Garderoob	4.0			4.0	4.0
3	Köök	21.1			21.1	21.1
4	Elutuba	31.1			31.1	31.1
5	WC	1.8			1.8	1.8
6	Tehnoruum			4.2	4.2	4.2
7	Leiliruum	3.7			3.7	3.7
8	Puhkeruum	9.1			9.1	9.1
9	Garaaž		34.5		34.5	34.5
Esimene korrus:		83.4	34.5	4.2	122.1	122.1
10	Magamistuba	17.6			17.6	17.6
11	Garderoob	5.4			5.4	5.4
12	Majapidamisruum	4.9			4.9	4.9
13	Magamistuba	16.1			16.1	16.1
14	Magamistuba	10.7			10.7	10.7
15	Kontor	9.2			9.2	9.2
16	Vannituba	8.3			8.3	8.3
17	Trepihall	13.2			13.2	13.2
Teine korrus		85.4			85.4	85.4
Hoone kokku		168.8	34.5	4.2	207.5	207.5

Eelprojekt		Koostas:	Kuupäev:
	3-01		19.02.2019
			Leht/lehti
			20/20

ESIMISE KORRUSE PÕHIPLAAN



Ruumide spetsifikatsioon:

1. Esik:	12,6 m ²
2. Garderoob:	4,0 m ²
3. Köök:	21,1 m ²
4. Elutuba:	31,1 m ²
5. WC:	1,8 m ²
6. Tehnoruum:	4,2 m ²
7. Leiliruum:	3,7 m ²
8. Puhkeruum:	9,1 m ²
9. Garaaž:	34,5 m ²

Kokku: 122,1 m²

Märkused

VS1

- Õhekrohvüsteem
- EPS 60 Silver soojustusplaat 200 mm
- Paigaldusliim
- Nakkeparandaja
- Poorbetoonblokk Bauroc 250 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

SS1

- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Poorbetoonblokk Bauroc 150 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

SS2

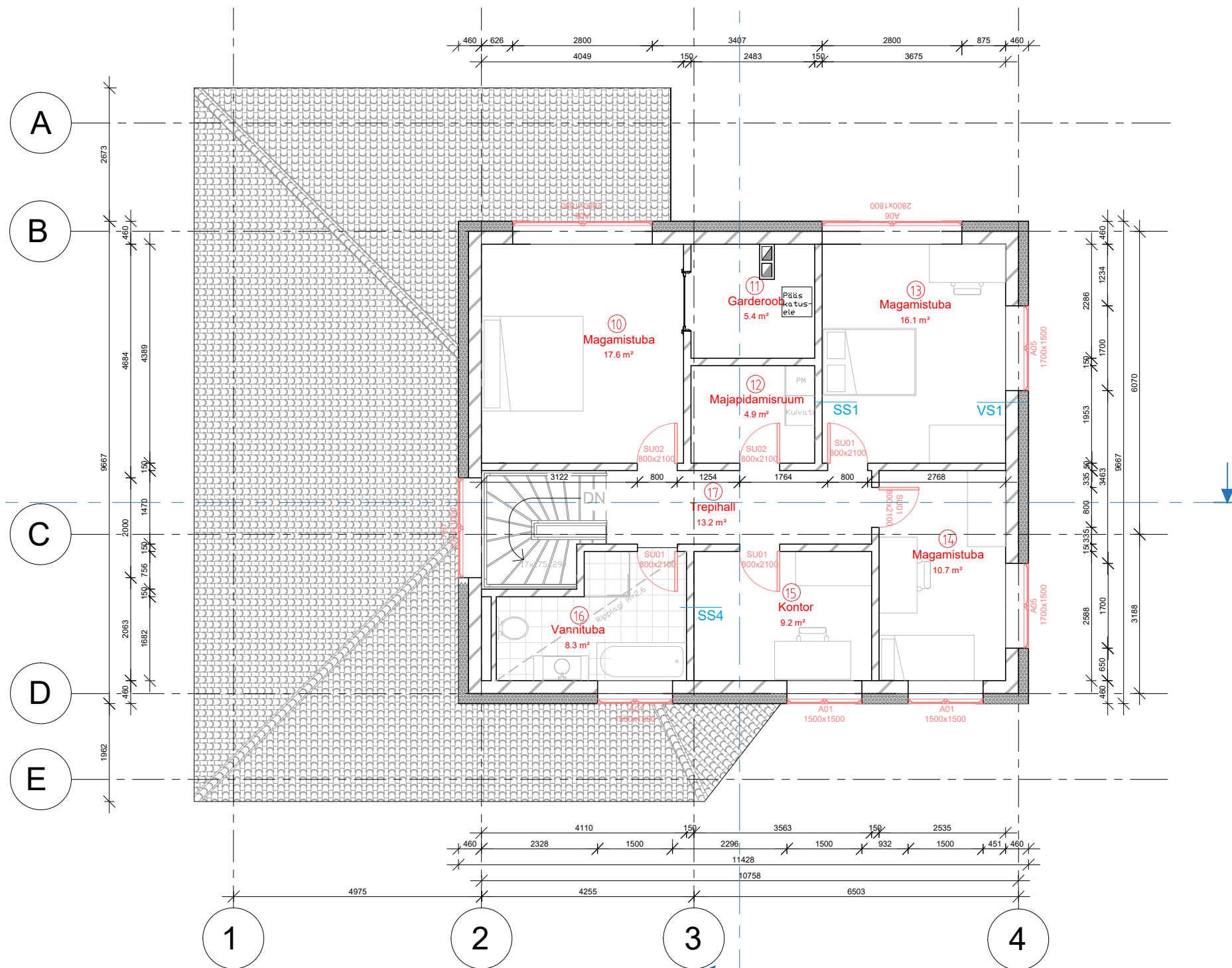
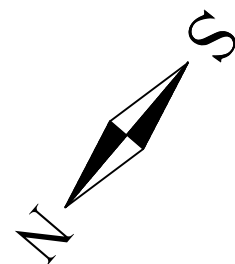
- Keraamiline plaat
- Segu/liim
- Hüdroisolatsioon
- Nakkeparandaja
- Pahtel
- Poorbetoonblokk Bauroc 150 mm
- Soojusisolatsioon ISOVER Sauna 25 mm
- Püstroovid 25 mm + tuulutusvahe
- Voodrilaud 12 mm

SS3

- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Poorbetoonblokk Bauroc 250 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

		Töö nr:	Töö nimetus: Tartu üksikelamu		
		Staadium: EP	Joonise nimetus: Esimese korruse põhiplaan		
Koostaja:	(allkiri)	Kuupäev: 27.01.19	Formaat: A3	Mõõtkava: 1:100	Leht: 2/11

TEISE KORRUSE PÕHIPLAAN



Ruumide spetsifikatsioon:

10. Magamistuba:	17,6 m ²
11. Garderoob:	5,4 m ²
12. Majapidamistuum:	4,9 m ²
13. Magamistuba:	16,1 m ²
14. Magamistuba:	10,7 m ²
15. Kontor:	9,2 m ²
16. Vannituba:	8,3 m ²
17. Trepihall:	13,2 m ²

Kokku: 85,4 m²

Märkused

VS1

- Õhekrohvüsteem
- EPS 60 Silver soojustusplaat 200 mm
- Paigaldusliim
- Nakkeparandaja
- Poorbetoonblokk Bauroc 250 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

SS1

- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Poorbetoonblokk Bauroc 150 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

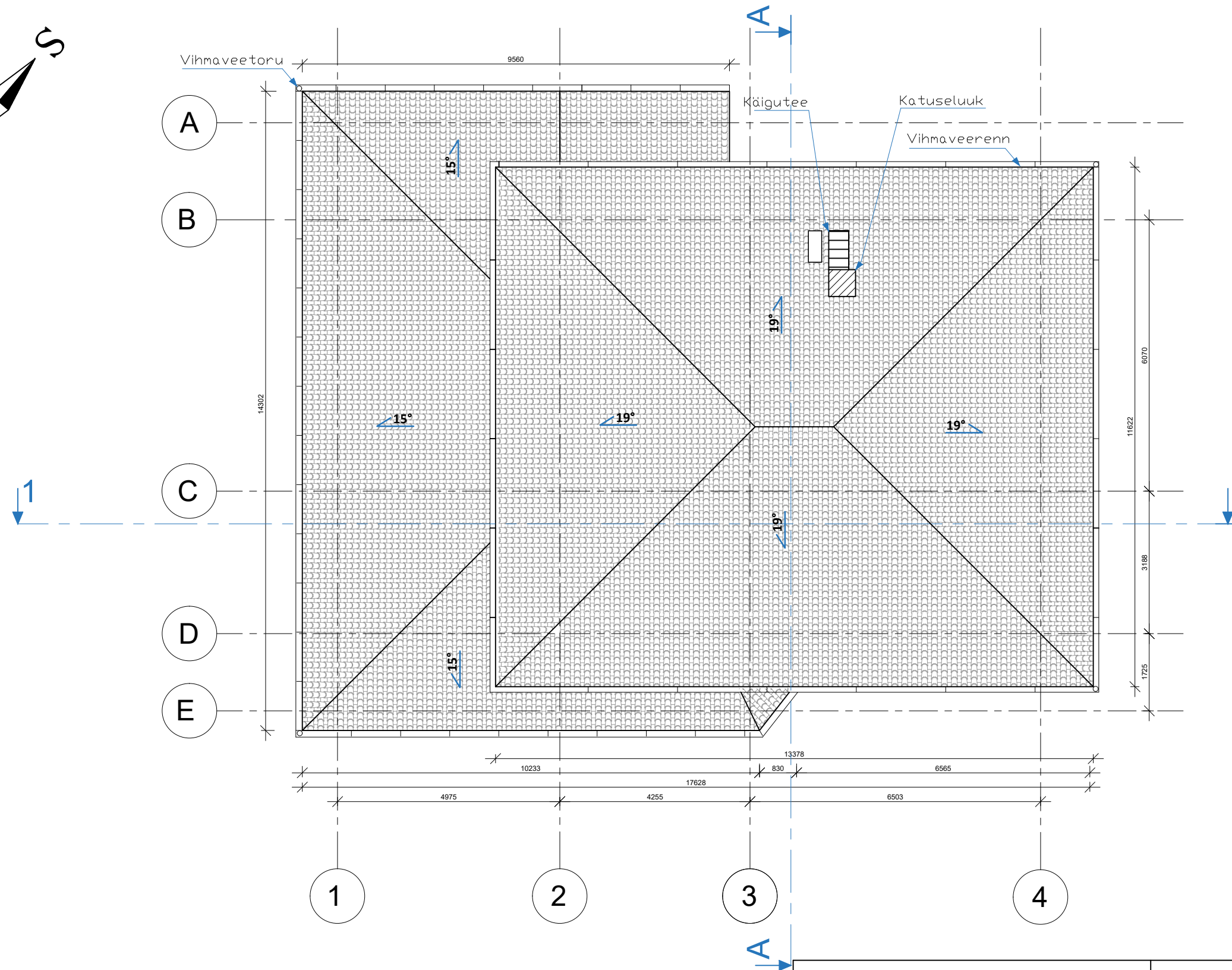
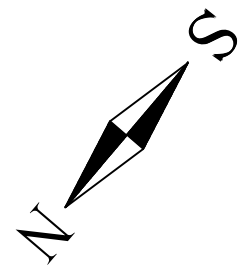
SS4

- Keraamiline plaat
- Segu/liim
- Hüdroisolatsioon
- Nakkeparandaja
- Pahtel
- Poorbetoonblokk Bauroc 150 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

Koostaja:	Töö nr:		Töö nimetus:	
	Stadium:		Joonise nimetus:	
	EP		Teise korruse põhiplaan	
Kuupäev:		Formaat:	Möötkava:	Leht:
27.01.19		A3	1:100	3/11

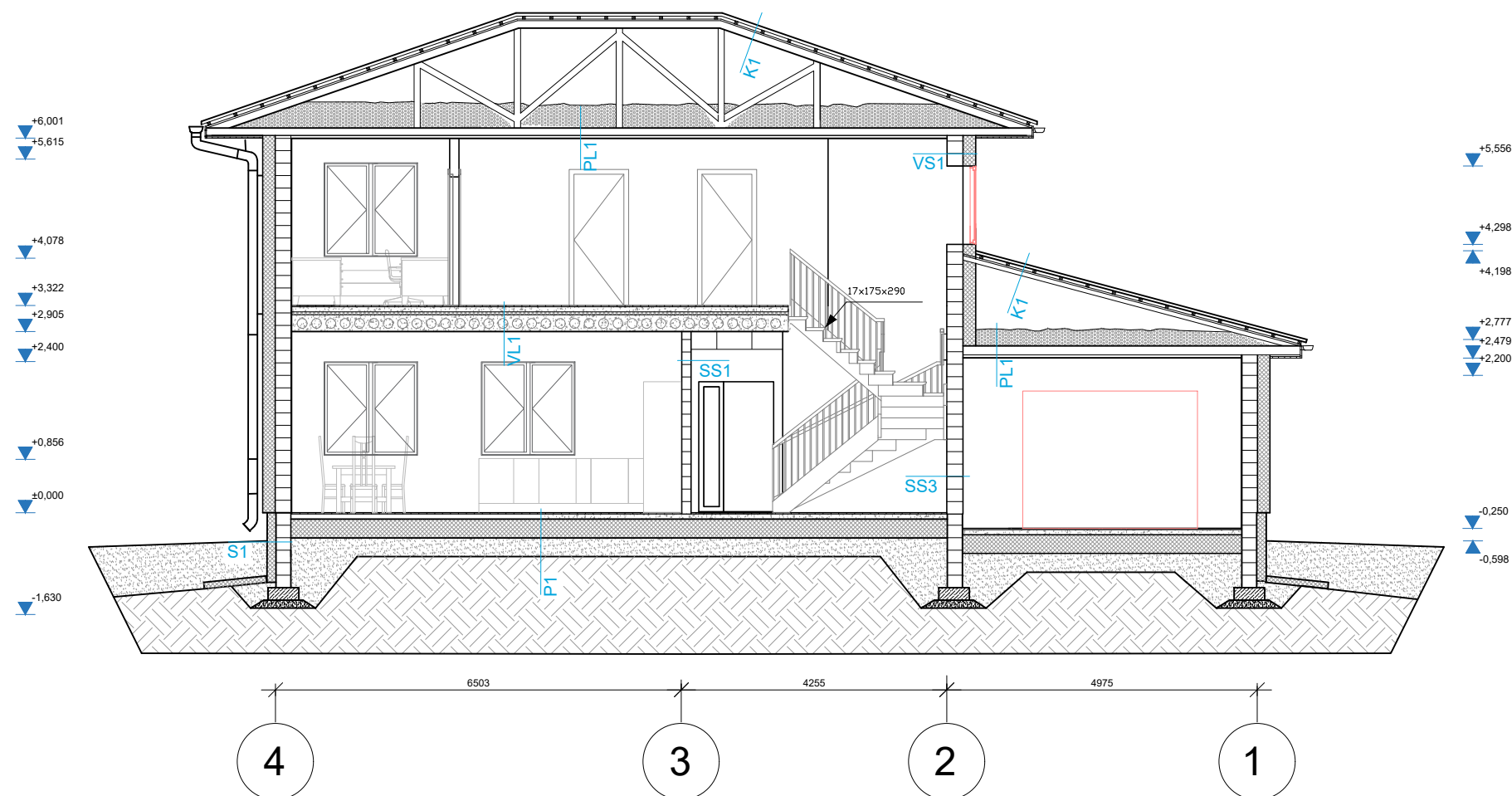
(allkiri)

KATUSE PLAAN



		Töö nr:	Töö nimetus: Tartu üksikelamu		
		Staadium: EP	Joonise nimetus: Katuse plaan		
Koostaja:	(allkiri)	Kuupäev: 27.01.19	Formaat: A3	Mõõtkava: 1:100	Leht: 4/11

LÕIGE 1-1



Märkused

VS1

- Õhekrohvüsteem
- EPS 60 Silver soojustusplaat 200 mm
- Paigaldusliim
- Nakkeparandaja
- Poorbetoonblokk Bauroc 250 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

SS1

- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Poorbetoonblokk Bauroc 150 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

SS3

- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Poorbetoonblokk Bauroc 250 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

S1

- Õhekrohvüsteem
- EPS 120 Perimeeter 150 mm
- Columbia kivi 250 mm

VL1

- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Raudbetoon õõnespaneel 265 mm
- ISOVER FLO 50 mm
- Ehituskile
- Raudbetoon 80 mm
- Parkett

PL1

- Sisviimistlus (pahtel+värv)
- 2x kipsplaat karkassil
- OSB plaat
- Puistevill 500 mm
- Fermid

K1

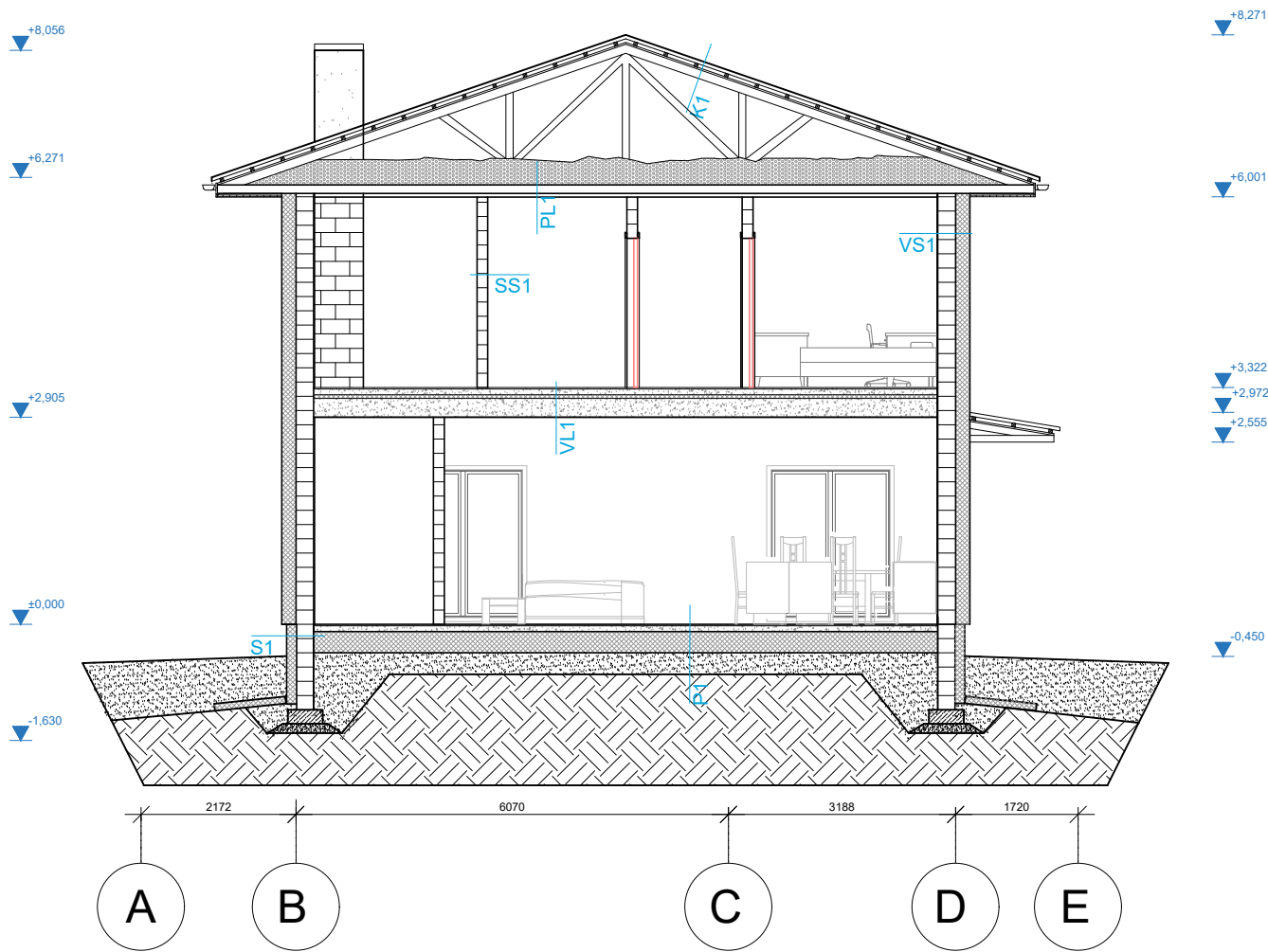
- Puitfermid
- Mittehingav aluskate
- Distsantsliist 25 mm
- Roovitus 50x50 mm
- Betoonist katusekivi

P1

- Olemasolev pinnas
- Tihendatud liivalus 300 mm
- EPS 60 soojustusplaat 300 mm
- Niiskustõkketile
- Raudbetoon 80 mm
- Parkett

		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
		Staadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Lõige 1-1		
Koostaja:	(allkiri)	Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
		27.01.19	A3	1:100	5/11

LÕIGE A-A



VS1

- Õhekrohvüsteem
- EPS 60 Silver soojustusplaat 200 mm
- Paigaldusliim
- Nakkeparandaja
- Poorbetoonblokk Bauroc 250 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

SS1

- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Poorbetoonblokk Bauroc 150 mm
- Sisviimistlus (krohv+pahtel+värv)

S1

- Õhekrohvüsteem
- EPS 120 Perimeeter 150 mm
- Columbia kivi 250 mm

VL1

- Siseviimistlus (krohv+pahtel+värv)
- Raudbetoon õõnespaneel 265 mm
- ISOVER FLO 50 mm
- Ehituskile
- Raudbetoon 80 mm
- Parkett

PL1

- Siseviimistlus (pahtel+värv)
- 2x kipsplaat karkassil
- OSB plaat
- Puistevill 500 mm
- Fermid

K1

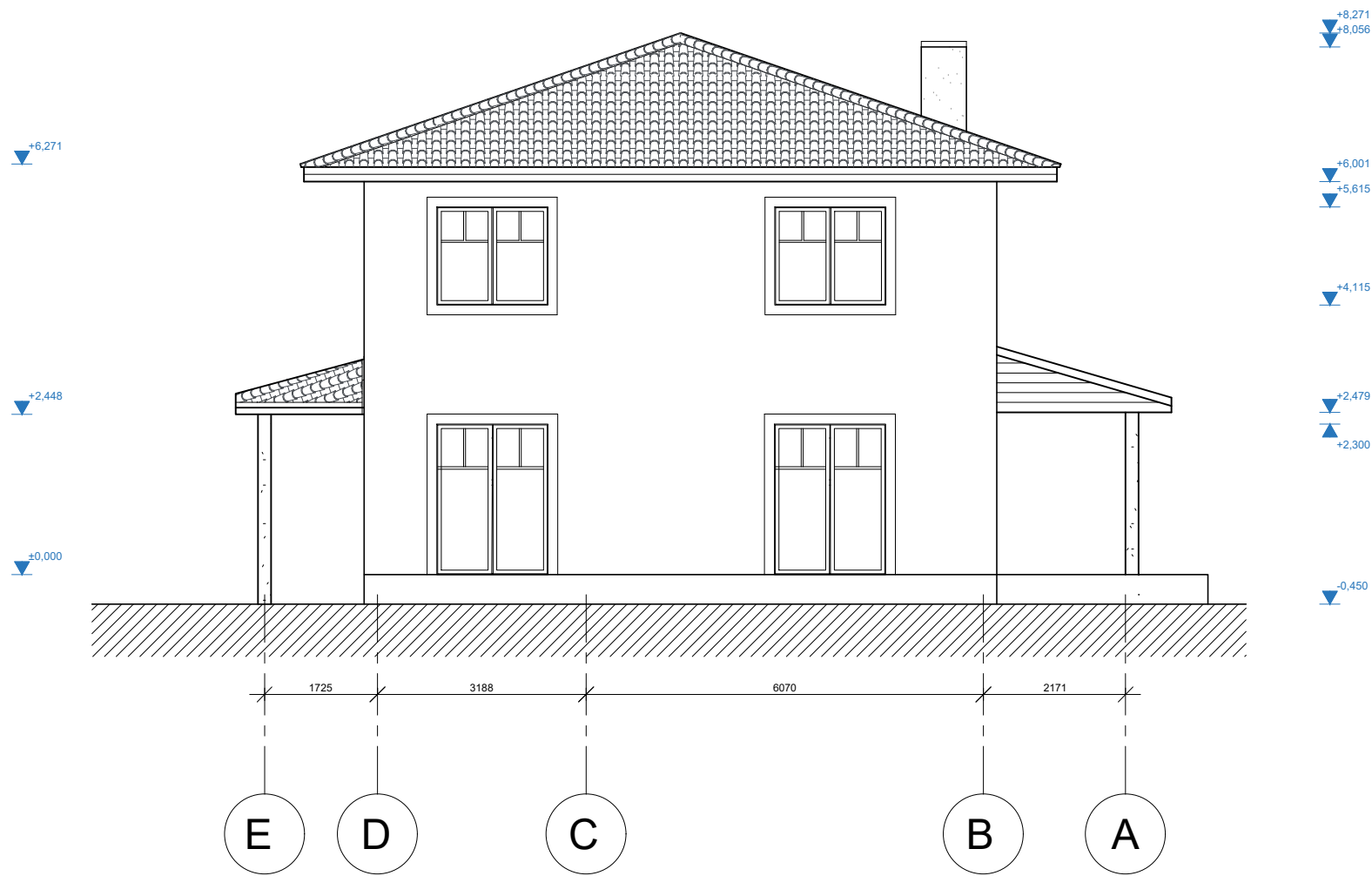
- Puitfermid
- Mittehingav aluskate
- Distantssliit 25 mm
- Roovitus 50x50 mm
- Betoonest katusekivi

P1

- Olemasolev pinnas
- Tihendatud liivalus 300 mm
- EPS 60 soojustusplaat 300 mm
- Niiskustõkketile
- Raudbetoon 80 mm
- Parkett

		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
		Stadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Lõige B-B		
Koostaja:		Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
	(allkiri)	27.01.19	A3	1:100	6/11

VAADE EDELAST

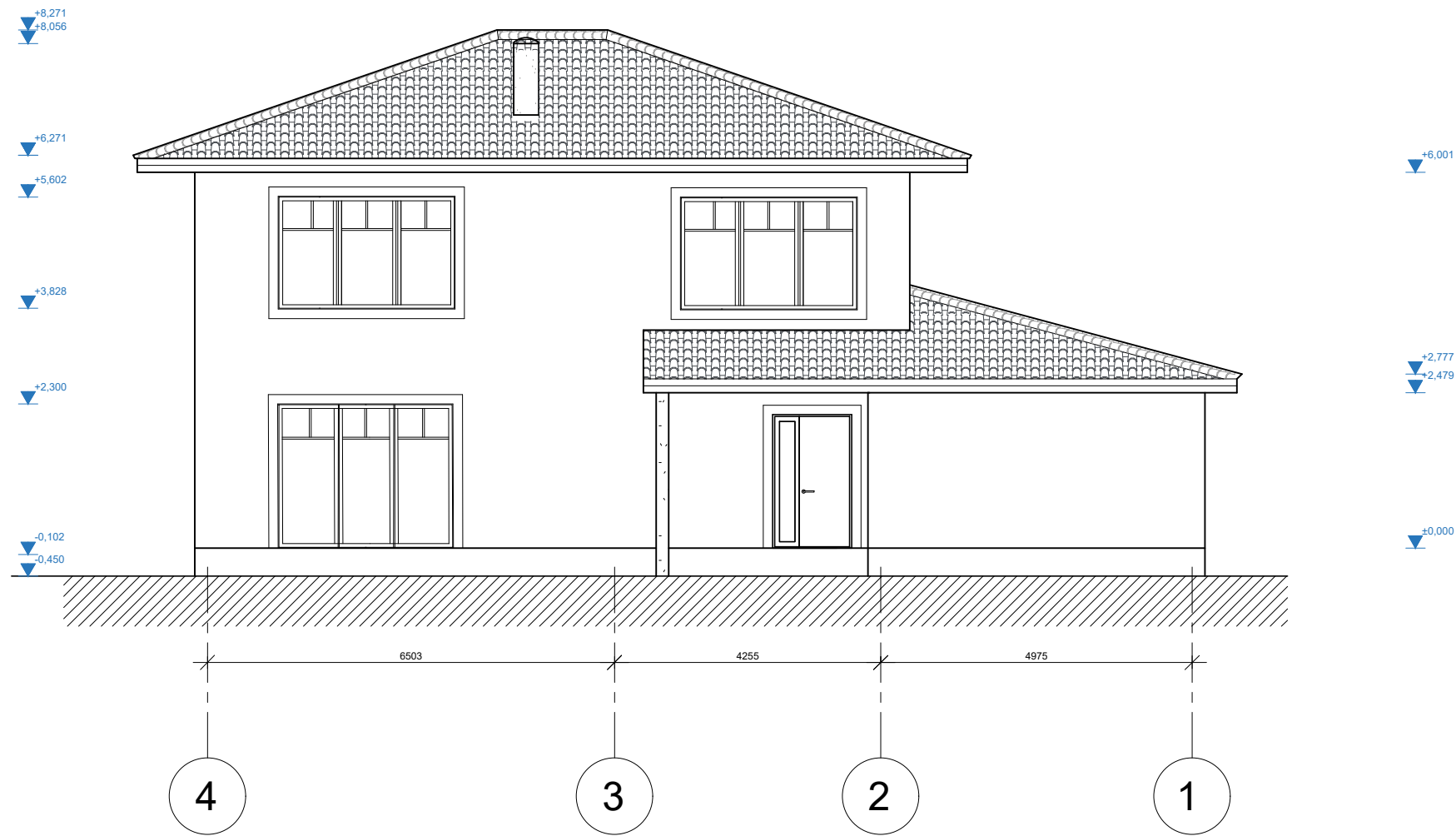


Märkused

- Caparol Curcuma 95 õhekrohvüsteem
- Fassaad, Caparol Verona 80
- Akende ümber 150 mm profiil, Caparol Kühl-Weiss
- Sokkel, Caparol Verona 75
- Vihmaveesüsteem, helehall RR21
- PVC aknad, valge
- Katusekivi Monier Est-Stein Elegant Plus, grafiithall
- Tuulekastide laudis 145 mm, helehall RAL 7035
- Terrass, immutatud laudis 120 mm, pruun
- Fibo moodulkorsten krohvitud, Caparol Verona 75
- Varikatuse kandepostid terasest, helehall RR21

		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
		Staadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Vaade edelast		
Koostaja:		Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
	(allkiri)	27.01.19	A3	1:100	7/11

VAADE KIRDEST

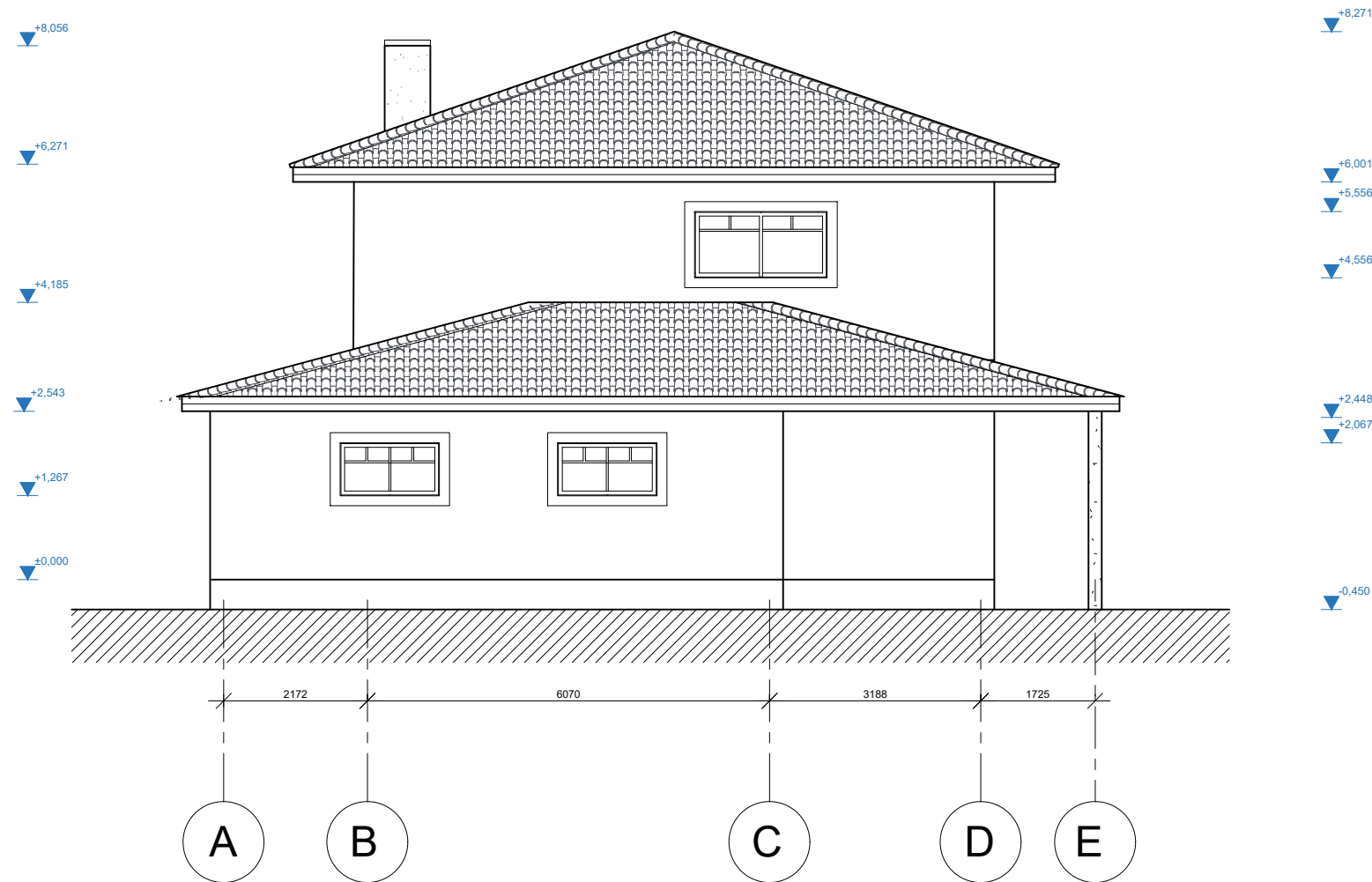


Märkused

- Caparol Curcuma 95 õhekrohvüsteem
- Fassaad, Caparol Verona 80
- Akende ümber 150 mm profiil, Caparol Kühl-Weiss
- Sokkel, Caparol Verona 75
- Vihmaveesüsteem, helehall RR21
- PVC aknad, valge
- Katusekivi Monier Est-Stein Elegant Plus, grafiithall
- Tuulekastide laudis 145 mm, helehall RAL 7035
- Terrass, immutatud laudis 120 mm, pruun
- Korsten krohvitud, Caparol Verona 75
- Varikatuse kandepostid terasest, helehall RR21
- Välisuks, valge NCS S 0502-Y

		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
Koostaja:		Staadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Vaade kirdest		
	(allkiri)	Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
		27.01.19	A3	1:100	8/11

VAADE KAGUST

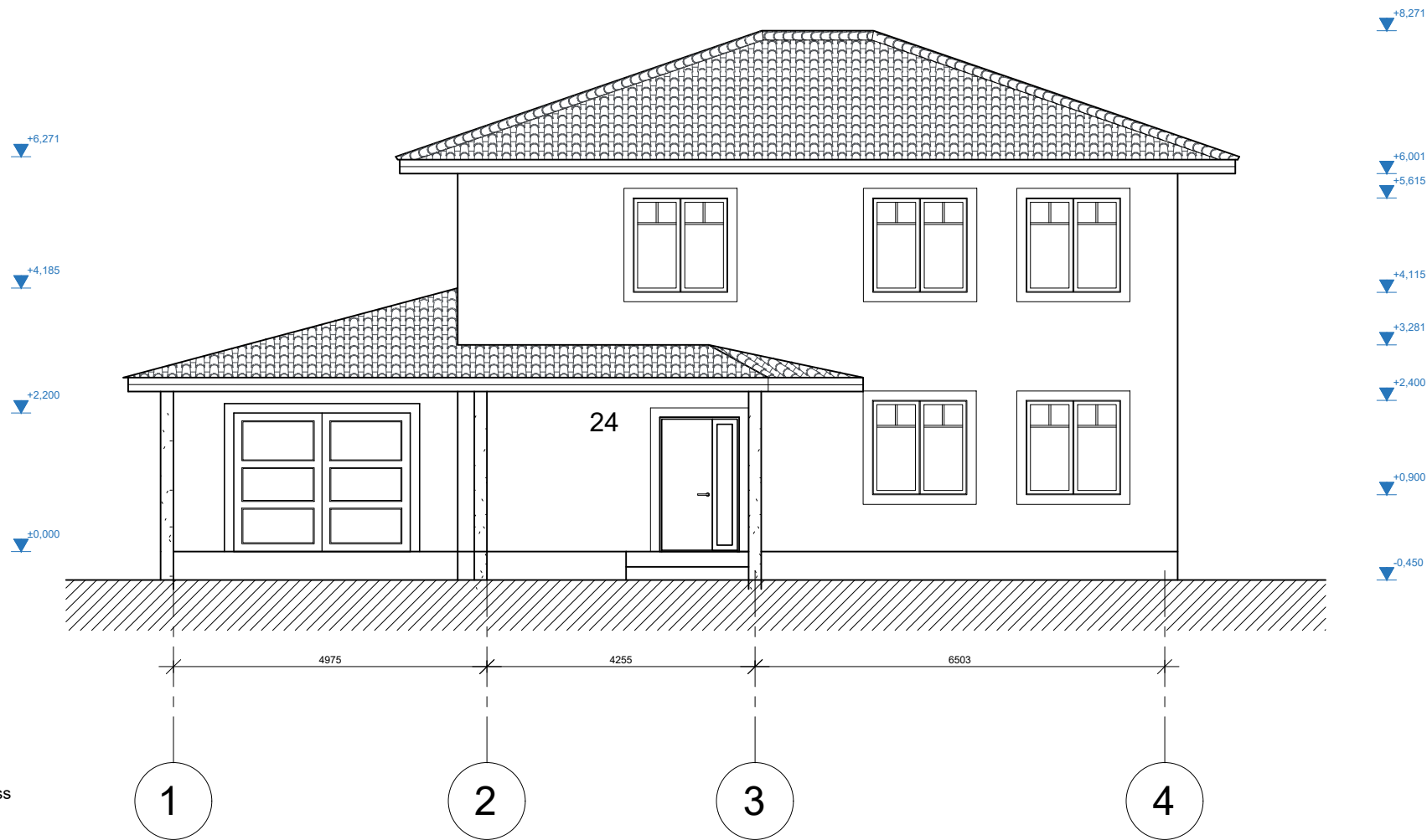


Märkused

- Caparol Curcuma 95 õhekrohvüsteem
- Fassaad, Caparol Verona 80
- Akende ümber 150 mm profiil, Caparol Kühl-Weiss
- Sokkel, Caparol Verona 75
- Vihmaveesüsteem, helehall RR21
- PVC aknad, valge
- Katusekivi Monier Est-Stein Elegant Plus, grafiithall
- Tuulekastide laudis 145 mm, helehall RAL 7035
- Terrass, immutatud laudis 120 mm, pruun
- Korsten krohvitud, Caparol Verona 75
- Varikatuse kandepostid terasest, helehall RR21

		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
Koostaja:		Staadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Vaade kagust		
		Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
	(allkiri)	27.01.19	A3	1:100	9/11

VAADE LOODEST

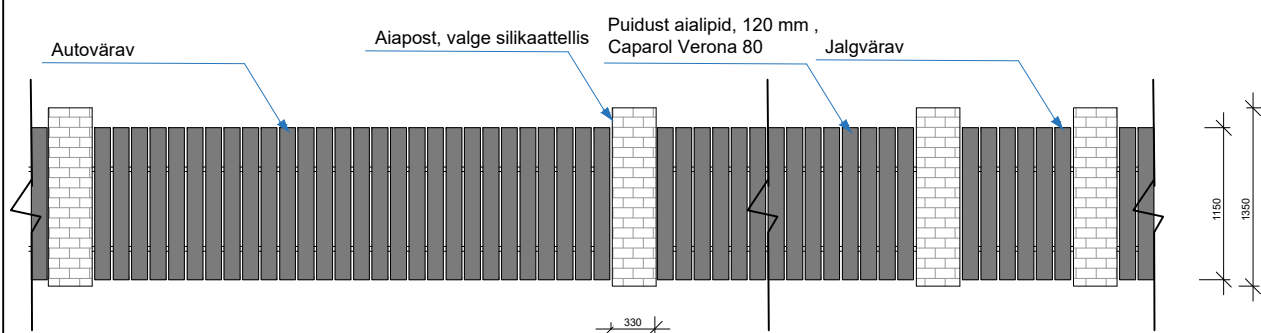


Märkused

- Caparol Curcuma 95 õhekrohvüsteem
- Fassaad, Caparol Verona 80
- Akende ümber 150 mm profill, Caparol Kühl-Weiss
- Sokkel, Caparol Verona 75
- Vihmaveesüsteem, helehall RR21
- PVC aknad, valge
- Katusekivi Monier Est-Stein Elegant Plus, grafiithall
- Tuulekastide laudis 145 mm, helehall RAL 7035
- Terrass, immutatud laudis 120 mm, pruun
- Korsten krohvitud, Caparol Verona 75
- Varikatuse kandepostid terasest, helehall RR21
- Välisuks, valge NCS S 0502-Y
- Garaažiuks, helehall RAL7035
- Trepp, 2 astet, terakivimass, grafiithall

		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
Koostaja:		Staadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Vaade loodest		
	(allkiri)	Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
		27.01.19	A3	1:100	10/11

AED

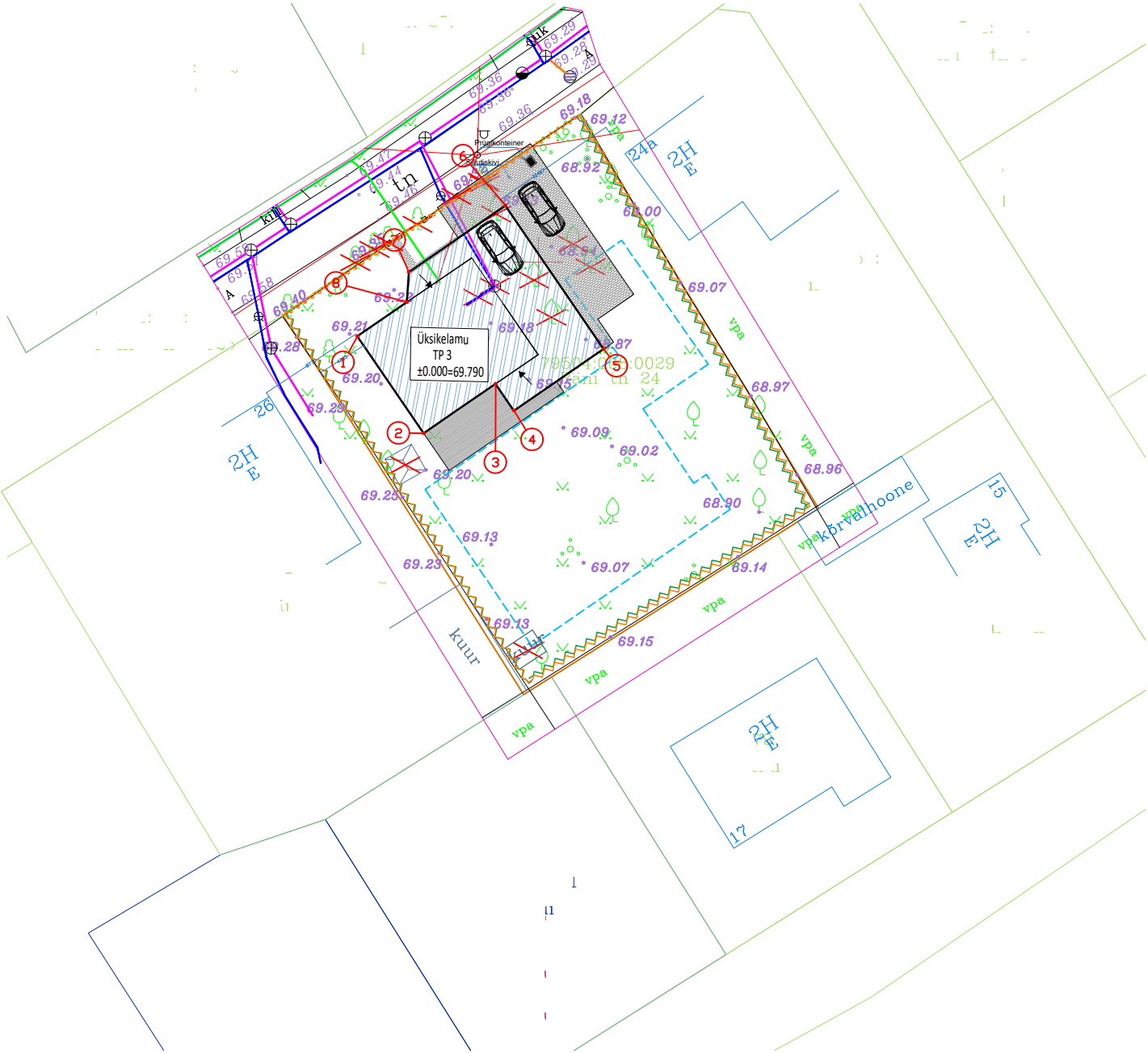


		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
Koostaja:		Stadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Aed		
	(allkiri)	Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
		27.01.19	A3	1:100	11/11

ASENDIPLAAN



- Olemasolev/säilitatav lehtpuu
- Olemasolev/säilitatav viljapuu
- Eemaldatav lehtpuu
- Eemaldatav viljapuu
- Eemaldatav kaev
- Veetrass
- Kanalisatsioonitrass
- Kinnistu piir
- Sidetrass
- Madalpinge õhuliin
- Maaküttekontuur
- Prügikonteiner
- Rajatav hoone, ehitusalune pind
- Sillutiskivi
- Rajatav terrass
- Murukate
- Rajatav aed
- Sissepääs
- Parkimiskoht
- Rajatav elupuuhekk



Koordinaadid

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Kinnistu

Asukoht: Tartu linn, Tartumaa
Katastriüksuse tunnus:
Krundi pindala: 1088 m²
Krundi täisehitus protsent: 18,4 %

Rajatav hoone

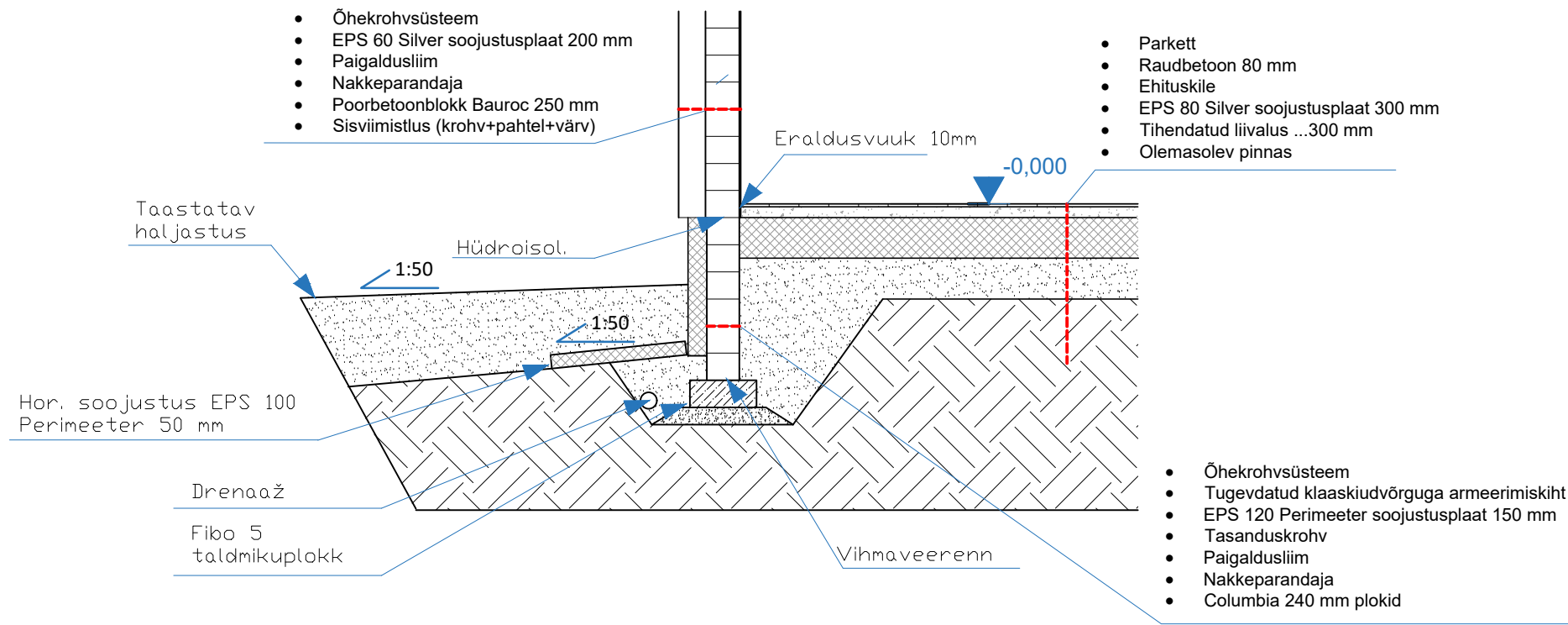
Ehitusalune pind: 200,4 m²
Maht: 1044,2 m³

Asendiplaani aluseks kasutatud geodeetilist alusplaani andmed:

Koostanud ettevõte:
Töö nr:
Töö tegemise aeg: 05.01.19
Koordinaadid riiklikus L-Est'97, kõrgused EH2000 süsteemis

		Töö nr:	Töö nimetus:		
			Tartu üksikelamu		
Koostaja:		Staadium:	Joonise nimetus:		
		EP	Asendiplaan		
		Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
(allkiri, kuupäev)		27.01.19	A3	1:500	1/11

SOKLISÕLM



		Töö nr:	Töö nimetus:		
		Stadium:	Joonise nimetus:		
Koostaja:		EP	Soklisõlm		
		Kuupäev:	Formaat:	Möötkava:	Leht:
(allkiri, kuupäev)		27.01.19	A3	1:500	12/12