

## ÜKSIKELAMU



---

# ÜKSIKELAMU MUUDATUSPROJEKT

Arhitektuuri osa

Stadium: EELPROJEKT

---

## PROJEKTI KOOSSEIS:

### I SELETUSKIRI – ARHITEKTUURI OSA

---

#### 1. Üldandmed

---

- 1.1 Ehitise asukoht
  - 1.2 Ehitise lühikirjeldus
  - 1.3 Projekteerija
- 

#### 2. Alusdokumendid

---

- 2.1 Tellija lähteülesanne
  - 2.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid
  - 2.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused
  - 2.4 Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused
  - 2.5 Ehitusuuringud
  - 2.6 Normdokumendid
- 

#### 3. Asendiplaan

---

- 3.1 Projekteerimistöö piiritlus
  - 3.2 Lähteandmed
  - 3.3 Olemasolevad hooned ja rajatised
  - 3.4 Olemasolev reljeef
  - 3.5 Olemasolev kõrghaljastus
  - 3.6 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed
  - 3.7 Asendiplaani lahendus
  - 3.8 Vertikaalplaneering
  - 3.9 Hoone paiknemiskõrgus
  - 3.10 Sademevee käitlemine
  - 3.11 Parkimine
  - 3.12 Juurdesõidutee
  - 3.13 Olemasolev, säilitatav haljastus
  - 3.14 Projekteeritud haljastus
  - 3.15 Piirded ja väravad
  - 3.16 Jäätmekäitlus
  - 3.17 Maa-ala tehnilised andmed
- 

#### 4. Arhitektuur

---

- 4.1 Projekteerimistöö piiritlus
  - 4.2 Arhitektuuri üldlahendus
  - 4.3 Energiatõhusus ja sisekliima
  - 4.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted
  - 4.5 Vundament
  - 4.6 Põrand pinnasel
  - 4.7 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid
  - 4.8 Vahelaed
-

- 
- 4.9 Trepid
  - 4.10 Katus, katuslagi
  - 4.11 Välisseinad
  - 4.12 Siseseinad
  - 4.13 Avatäited
  - 4.14 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid
  - 4.15 Hoone tehnilised andmed
- 

## 5. Tuleohutus

---

- 5.1 Normdokumendid
  - 5.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve
  - 5.3 Tuleohutuskujad
  - 5.4 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad
  - 5.5 Tulehuklass ja tulekaitsetase
  - 5.6 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus
  - 5.7 Suitsutsoonid
  - 5.8 Tuletundlikkus
  - 5.9 Evakuatsioonilahendus
  - 5.10 Tuleohutuspaigaldised
  - 5.11 Suitsueemaldamine
  - 5.12 Tulekustutid
  - 5.13 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele
  - 5.14 Väline tulekustutusvesi
  - 5.15 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (pääsud katusele, katuse turvaelemendid jne)
  - 5.16 Tehnosüsteemide tuleohutus
- 

## II KONSTRUKTIIVSE OSA SELETUSKIRI

## III TEHNOSÜSTEEMIDE SELETUSKIRJAD

---

## IV JOONISED

---

1. Situatsiooniskeem	
2. Asendiplaan	AS01
3. 1.korruse plaan	AO01
4. 2. korruse plaan	AO02
5. 3. korruse plaan	AO03
6. Katuste plaan	AO04
7. Lõige 1-1	AO05
8. Vaate kagust	AO06
9. Vaade edelast	AO07
10. Vaade loodest	AO08
11. Vaade kirdest	AO09
12. Tänavapoolse piirdeaia lahendus	AO10
13. 3D-perspektiivvaated	

---

---

# I SELETUSKIRI

---

## 1. Üldandmed

---

### 1.1 Ehitise asukoht

Ehitusjärgus hoone asub kinnistul aadressiga

### 1.2 Ehitise lühikirjeldus

Ehitusjärgus hoone on saanud ehitusloa \_\_\_\_\_ hoone  
projekteeris \_\_\_\_\_ Käesolevaga tehakse projektis muudatused ning ehitustööd viiakse  
nende järgi lõpuni.

### 1.3 Projekteerijad

**Muudatusprojekti arhitektuuri osa:**

**Konstruktivne osa:**

**Küte, ventilatsioon:**

**Veevarustus, kanalisatsioon:**

**Elekter:**

---

## **2. Alusdokumendid**

---

### **2.1 Tellija lähteülesanne**

Tellija soovib teha projektis muudatused ning hoone ehitustööd lõpuni viia.

---

### **2.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid**

---

Eskiisi muudatustega on tutvustatud Tallinna Linnaplaneerimise Ametile jaanuaris 2018. Tutvustamine toimus kohtumisel ja esitleti paberkandjal eskiisprojekti.

---

### **2.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused**

---

Kõik planeeritud muudatused jäävad Haabersti linnaosa üldplaneeringuga etteantud raamidesse. Projekteerimistingimusi ei ole väljastatud.

---

### **2.4 Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused**

---

Kinnistule on tehnilised tingimused väljastanud AS Tallinna Vesi ja Telia Eesti AS ning liitumisleping on olemas Elektrilevi OÜ-ga.

---

## 2.5 Ehitusuuringud

---

Kinnistul on teostatud topogeodeetiline maa-ala mõõdistamine.

Teostaja:

---

## 2.6 Normdokumendid

---

Riigikogu poolt 11.02.2015 vastu võetud „Ehitusseadustik“

Riigikogu poolt 28.01.2015 vastu võetud „Planeerimisseadus“

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Siseministri määrus nr. 17 (30.03.2017) „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr. 63 „Energiaõhususe miinimumnõuded“

Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr. 85 „Eluruumidele esitatavad nõuded“

Eesti Standard EVS 812-7:2018 „Ehitiste tueohutus“

Eesti Standard EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“

Eesti Standard EVS 916:2012 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.

Eesti rahvuslik lisa standardile |

---

## 3. Asendiplaan

---

### 3.1 Projekteerimistöõ piiritlus

---

Käesoleva muudatusprojektiga on asendiplaanil muudetud hoone gabariite ja kuju. Samuti on võrreldes esialgse asendiplaaniga muutunud olukord kinnistu ees, tänava ääres – esialgsel asendiplaanil märgitud kraav on tänaseks likvideeritud.

---

### 3.2 Lähteandmed

---

Lähteandmeteks oli hoone originaalprojekt, tellija lähteülesanne ja geodeetiline mõõdistus.



---

### **3.3 Olemasolevad hooned ja rajatised**

---

Kinnistul paikneb ehitusloaga ehitamisjärgus olemasolev hoone.

---

### **3.4 Olemasolev reljeef**

---

Olemasolev reljeef on valdavalt tasane, kinnistu piires on kõrguslikud erinevused minimaalsed, Väikseim kõrgusmärk kinnistul on +3.06 ja suurim +3.62.

---

### **3.5 Olemasolev kõrghaljastus**

---

Kinnistul kõrghaljastust ei ole, istutatud on vaid mõned viljapuud. Kõrghaljastust likvideerida ei ole käesoleva projektiga ette nähtud.

---

### **3.6 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed**

---

Kinnistu juurde pääseb mööda Pakase tänavat, see ei muutu.

---

### **3.7 Asendiplaani lahendus**

---

Võrreldes esialgse lahendusega on plaanis lisada välisseintele lisasoojustus, mistõttu suurenevad hoone gabariidid (lisasoojustust 200 mm kogu perimeetris). Samuti muutub hoone sissepääsu osa, mille maht pikeneb kirde suunas ja laieneb 300 mm ulatuses tänava suunas.

---

### **3.8 Vertikaalplaneering**

---

Vertikaalplaneeringuga tagatakse, et sademeveed oleksid elamust eemale juhitud. Hoone ümber on kavas maapinda tõsta selleks, et tänavalt tulevaid võimalikke sademeveesid hoonest eemal hoida. Kuna tänava ja hoone vahetus läheduses oleva maapinna kõrguste vahe on kuni 650 mm, siis täidetakse kinnistu pinda selliselt, et sademeveed imbuksid pinnasesse omal kinnistul ning tänava ja naaberkinnistute sademeveed ei valguku kinnistule. Sademevee kanalisatsiooni allikateks on hoone katus. Sademeveekanaliseerimiseks ei tohi juhtida reovett. Katuselt tulev sademevesi on lahendatud hoone väliselt ning ühendatakse krundile projekteeritava sademeveekanaliseerimise süsteemiga. Piirkonnas on lahkuvoolne kanalisatsioonisüsteem. Sademevee eelvooluks on Pakase tänava DN200 sademeveetorustik. Sademevee liitumiskaevuks on olemasolev DN400 plastkaev ca 1 m väljaspool kinnistu piiri – lahendus on varem projekteeritud (ehitusteatis nr.

---

### **3.9 Hoone paiknemiskõrgus**

---

Hoone esimese nn „vahetänavuse“ (sissepääsutasand 1. ja 2. korruse vahel) kõrgus  $\pm 0.00$  on planeeritud absoluutkõrgusele +4.99.

---

### **3.10 Sademevee käitlemine**

---

Sademeveed immutatakse pinnasesse oma kinnistu piires.

---

### **3.11 Parkimine**

---

Parkimine on lahendatud kinnistu piires – kaks autokohta hoone kõrval.

---

### **3.12 Juurdesõidutee**

---

Juurdesõiduteeks on Pakase tänav.

---

### **3.13 Olemasolev, säilitatav haljastus**

---

Kinnistul kõrghaljastust ei ole, leidub vaid üksikuid viljapuid, mis säilitatakse, kui seda lubab nende vanus ja seisukord. Kinnistule rajatakse ehitusjärgselt murukate.

---

### **3.14 Projekteeritud haljastus**

---

Projektiga uut haljastust ette nähtud ei ole. Ehitusjärgselt rajatakse murukate.

---

### **3.15 Piirded ja väravad**

---

Kinnistu on osaliselt aiaga piiratud, mis aga on aja jooksul amortiseerunud. Kinnistu ümbritsetakse roheline võrkpiirdega (h=1,2 m). Tänavapoolsele piirile rajatakse horisontaalne puitpiire koos jalgvärava ja autoväravaga – vt. eraldi joonis.

---

### **3.16 Jäätmekäitlus**

---

Kinnistu sõlmib lepingu pädeva ja tegevusloaga jäätmekäitlusettevõttega. Jäätmemahuti asub kinnistul, sissesõidutee kõrval ja on jäätmekäitlusettevõttele ligipääsetav.

Ehitus- ja lammutusjätmed tuleb utiliseerida vastavalt kehtivatele Keskkonnaameti nõuetele ja kehtivatele jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitustööde ajaks paigaldatakse ehitusplatsile piirdeaed juhul, kui kinnistu piirdeaiaid ei taga piisavat ohutust. Kinnistu piiridest väljaspoole jääva aia asukoht tuleb kooskõlastada territooriumi valdajatega. Kõik tõste ja teisaldustööd ning materjalide ladustamine toimub ehitusplatsi aiaga piiratud territooriumil.

Jätmed tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastava jäätmeoaga jäätmekäitlejale. Ehitusjätmed, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeoaga jäätmekäitluskohtades. Mahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele. Ehitusjätmete mahuteid hoitakse ehitusplatsi aiaga piiratud territooriumil.

Juhul kui tekib ohtlike jäätmeid, peavad nende kogumiseks kasutatavad konteinerid olema lukustatavad või valve all. Ohtlikud ehitusjätmed, sealhulgas ohtlikke jäätmeid sisaldavad ehitusjätmed, ja saastunud pinnas tuleb üle anda ettevõtjale, kellele on väljastatud vastav jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitlusaltsents. Ohtlike ehitusjätmete valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmete üleandmiseni jäätmekäitlejale. Isikud, kes tekitavad või käitlevad

ohtlikke ehitusjätmeid, on kohustatud andma järelevalveametnikele neid jätmeid puudutavat informatsiooni.

Mahukad ehitusjätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta. Mahukad ehitusjätmed on suuregabariidilised ja raskemad ehitus- ja lammutustöödel tekkinud jätmed (vannid, pliivid, raudbetoon- ja betoondetailid, palgid, metall- ja puittalad jne).

Ehitusel tekkivate jäätmete hinnangulised kogused:

- puit – 4 m<sup>3</sup>
- mustmetall – 0,05 t
- mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne) – maks. 3 m<sup>3</sup>
- raudbetoon- ja betoondetailid – maks. 4 m<sup>3</sup>

---

### **3.17 Maa-ala tehnilised andmed**

---

kinnistu pindala ja sihtotstarve – 600 m<sup>2</sup>; elamumaa 100%  
katastritunnus -  
ehitisealune pindala – 115,0 m<sup>2</sup> (esialgses variandis 98 m<sup>2</sup>)  
kinnistu täisehitus – 19,2%  
parkimiskohtade arv – 2 kohta  
hoone tuleohutusklass – TP2

---

## **4. Arhitektuur**

---

### **4.1 Projekteerimistöo piiritlet**

---

Käesoleva muudatusprojektiga muudetakse hoone plaanijaotust, välisilmet ning hoone gabariite.

---

### **4.2 Arhitektuuri üldlahendus**

---

Hoone 1. korrusel (projekti ehitusloa saanud versioonis nimetatud soklikorruseks) muudetakse ruumide planeeringut – loobutakse küttehoidlast, puuviljahoidlast, garaažist, lisaks planeeritakse ümber saun, rajatakse hobiruum köögiga, lisaks üks pesemisruum ning majandusruum. Hoone 2. korrusel (projekti ehitusloa saanud versioonis nimetatud 1. korruseks) loobutakse majandusruumist, mille arvelt suureneb köök ning sahvrist, mille arvelt laieneb elutuba. Samuti planeeritakse ümber sissepääs. Hoone 3. korrusel (projekti ehitusloa saanud versioonis nimetatud 2. korruseks) muudetakse tubadevaheliste seinte konfiguratsiooni, lisatakse üks garderoob ning suurendatakse vannituba.

Hoone välisilmes loobutakse mõnest väiksemast aknast, lisatakse üks suurem aken trepihalli, muudetakse vähesel määral akende suuruseid ning planeeritakse lamedakaldelise viilkatuse asemele karniisiga lamekatust. Samuti muutub sissepääs, mille maht pikeneb kirde suunas ja laieneb 300 mm

ulatuses tänava suunas. Hoone välisviimistluses jääb domineerima hele krohv, lisandub aktsendina helekollane krohv. Hoone välisilme muudetakse kaasaegsemaks.

---

### **4.3 Energiatõhusus ja sisekliima**

---

Hoone sisekliima luuakse vastavalt kehtivatele standarditele ja õigusaktidele kütte- ja ventilatsiooniseadmetega ning piisavate soojusfüüsikaliste lahendustega välisperimeetris.

Hoone kütteks kasutatava õhk-vesi soojuspumba välisosa ümbritsetakse müratõkkeseinaga ning pumba töösagedus reguleeritakse nii, et naaberkinnistutele jõudev müra ei ületaks päeval 50 dB ja öösel 40 dB.

---

### **4.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted**

---

Hoone välisseinad on rajatud projektijärgselt gaaskukeroon-väikeplokkidest. Planeeritud oli need katta seestpoolt 60 mm paksuse mineraalvillaga. Tulenevalt tänapäeva energiatõhususe nõuetest on käesoleva muudatusprojektiga ette nähtud sisemisest soojustusest loobuda ning seinad katta väljast 200 mm paksuselt EPS 60 SILVER plaatidega, mis kaetakse õhekrohvisüsteemiga. Akende vahel aktsendi loomiseks kasutatakse välisviimistluseks erinevat tooni krohvi, mille taha paigaldatakse seinale EPS 60 SILVER plaate 150 mm paksuselt. Samuti rajatakse sissepääsu maht laiema ja pikemana ning kergkonstruktsioonis puitsõrestikseinana, mille välisviimistluseks on akendevahelise osaga sama tooni krohv.

Toonide koodid on järgmised:

Hall krohv: NCS S 4500-N

Valge krohv: NCS S 0300-N

Hall krohv sokliil: NCS S 6000-N

Helekollane krohv: NCS S 0515-Y20R

Varikatused: RAL 7016

---

### **4.5 Vundament**

---

Vundament on rajatud betoonplokkidest ja seda ei muudeta. Uue sissepääsuosa alla rajatakse vundament monoliitsest raudbetoonist.

---

### **4.6 Põrand pinnasel**

---

1. korruse (projekti ehitusloa saanud versioonis nimetatud soklikorruseks) olemasolev põrand on ebaühtlase kvaliteediga ning see eemaldatakse. Uus põrand pinnasel rajatakse järgmiselt: tihendatud aluspinnasele paigaldatakse 150 mm paksuselt EPS 120 plaadid, sellele kile, millele valatakse armeeritud raudbetoonplaat.

---

### **4.7 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid**

---

Hoone vertikaalsed kandekonstruktsioonid on rajatud gaaskukeroon-väikeplokkidest ning neid ei muudeta.

---

## 4.8 Vahelaed

---

Vahelaed on projektijärgselt rajatud puittaladel, mis pika ehitusperioodi jooksul on praeguseks amortiseerunud. Uued vahelaed rajatakse metalltaladel, mis kaetakse tuletõkkevõõbaga. Talade peale valatakse 100 mm paksune armeeritud betoonist plaat, millele paigaldatakse 30 mm paksune isolatsiooniplaat ning sellele valatakse 80 mm paksune betoonplaat.

1. korruse juba rajatud betoonist vahelagi tugevdatakse lisaarmatuuri ja betoonist pealevaluga.

---

## 4.9 Trepid

---

Trepp rajatakse metall- või puittalal puitastmetega.

---

## 4.10 Katus, katuslagi

---

Olemasoleva madalakaldelise viilkatuse asemele rajatakse karniisiga lamekatus 220 mm r/b õõnespaneelidega, millele paigaldatakse aurutõke, 200 mm EPS 60 SILVER soojustusplaadid, samast plaadist kaldekiht, sellele 30 mm tuulutussoontega mineraalvillaplaadid ning kahekordne SBS-rullmaterjal.

---

## 4.11 Välisseinad

---

Hoone välisseinad on rajatud projektijärgselt gaaskukeroon-väikeplokkidest. Planeeritud oli need katta seestpoolt 60 mm paksuse mineraalvillaga. Tulenevalt tänapäeva energiatõhususe nõuetest on käesoleva muudatusprojektiga ette nähtud sisemisest soojustusest loobuda ning seinad katta väljast 200 mm paksuselt EPS 60 SILVER plaatidega, mis kaetakse õhekrohvisüsteemiga. Akende vahel aktsendi loomiseks kasutatakse välisviimistluseks erinevat tooni krohvi, mille taha paigaldatakse seinale EPS 60 SILVER plaate 150 mm paksuselt. Samuti rajatakse sissepääsu maht laiema ja pikemana ning kergkonstruktsioonis puitsõrestikseinana, mille välisviimistluseks on akendevahelise osaga sama tooni krohv.

---

## 4.12 Siseseinad

---

Mittekandvad siseseinad kipsseina terasprofiilidest karkassil või puitkarkassil kaetuna kipsplaatide, vineeri või DOLD siseviimistlusplaatidega, vahel mineraalvillast heliisolatsioon. Kandvad siseseinad on rajatud gaaskukeroon-väikeplokkidest ja silikaattellistest ning neid ei muudeta.

---

## 4.13 Avatäited

---

Aknad on puitraamides kahe- või kolmekordse klaaspaketiga, milles sisemine klaas on selektiivkihiga. Päikesepoolsetes akendes võimalik vajadusel välimise klaasina kasutada kirkast päikesekaitseklaasi, kus sellisel juhul sisemine klaas võib olla tavaline, ilma selektiivkihita. Aknad, mille alumine serv on 700 mm põrandast või vähem, peavad olema klaaspaketiga, kus sisemine klaas ja terrasside puhul ka välimise klaas on karastatud.

Aknaraamide välimine viimistlus on naturaalne tamm.

Hoone lääne- ja lõunapoolsete akende klaaspakettides on ruumide suvise ülekuumenemise vältimiseks vajalik kasutada kirkaid päikesekaitseklaase päikesefaktoriga  $g \leq 0,4$ .

Projekteeritud akende soojajuhtivus max.  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  ja välisuste soojajuhtivus max.  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

---

#### 4.14 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

---

Hoone edelaküljele on planeeritud terrass puitkonstruktsioonis, betoonist vundamendil. Esialgses projektis ettenähtud ja rajatud terrassi vundament korrigeeritakse, vajadusel täiendatakse monoliitse betooniga. Sisepääsude kohale hoone tänavapoolsel fassaadil ja hoone tagaküljel rajatakse teraskonstruktsioonil varikatused.

---

#### 4.15 Hoone tehnilised andmed

---

- otstarve: 11101 üksikelamu;
- gabariitmõõtmed: 13,1 m x 10,3 m x (h) 9,6 m;
- hoone absoluutne kõrgus: 13,2 m;
- hoonealune pindala: 115,0 m<sup>2</sup>;
- korruselisus: 2 maapealset korrust;
- suletud netopindala: 221,5 m<sup>2</sup>;
- suletud brutopindala kokku: 345,8 m<sup>2</sup>; 2-3 korruste suletud brutopindala: 230,8 m<sup>2</sup>;
- kasulik pind: 221,5 m<sup>2</sup>;
- köetav pind: 221,5 m<sup>2</sup>;
- eluruumide pind: 218,6 m<sup>2</sup>;
- tehнопind: 2,9 m<sup>2</sup>;
- hoone maht: 928 m<sup>3</sup>;
- hoone maapealse osa maht: 900 m<sup>3</sup>;
- kasutusiga: vähemalt 50 a;

Tehniliste andmete võrdlus:

	Ehitusloa saanud projekt	Muudatusprojekt	Üldplaneering
Hoonestustihedus*:	0,31	0,38	0,4
Korruselisus**:	soklikorrus+2 korrust	3 korrust	2 korrust
Ehitusalune pind:	98,3 m <sup>2</sup>	115 m <sup>2</sup>	
Kinnistu täisehitus:	16,4 %	19,2 %	
Hoone netopind:	183,0 m <sup>2</sup>	221,5 m <sup>2</sup>	
Hoone maht:	721 m <sup>3</sup>	928 m <sup>3</sup>	

\* Hoonestustihedus oli ehitusloa saanud projektis arvestatud kahe maapealse korruse brutopindala arvestades, mitte arvestades soklikorrust, seetõttu on muudatusprojektis arvesse võetud kahe viimase korruse brutopindala, mitte 1. korruse, kuna majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ näeb ette korruste määramisel uue korra, kus ehitusloa saanud projektis soklikorruseks märgitud korrus on nüüd hoone 1. korrus.

\*\* Kuna majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ näeb ette korruste määramisel uue korra, kus ehitusloa saanud projektis soklikorruseks märgitud korrus on nüüd hoone 1. korrus, siis on hoone kehtiva määruse mõistes kolmekorruseline.

---

## **5. Tuleohutus**

---

### **5.1 Normdokumendid**

---

- Majanduse ja Taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“
- Siseministri määrus nr. 17 (30.03.2017) „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- EVS 812-6:2012/A2:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 812-2:2014 "Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid"
- EVS 812-3:2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid"

---

### **5.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve**

---

- tuleohutusklass: TP2;
- kasutusviis: I kasutusviis;
- kasutusotstarve: üksikelamu;

---

### **5.3 Tuleohutuskujad**

---

Käsitletav elamu asub naaberkinnistutel asuvatest hoonetest kaugemal, kui 8 m..

---

### **5.4 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad**

---

R60.

---

### **5.5 Tuleohuklass ja tulekaitsetase**

---

TP2 ja I kasutusviisiga ehitisele ei seata nimetatud nõudeid.

---

### **5.6 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus**

---

Hoone moodustab ühe tuletõkkesektsiooni.

---

### **5.7 Suitsutsoonid**

---

Hoone moodustab ühe suitsutsooni.

---

### **5.8 Tuletundlikkus**

---

Seinad ja laed: D-s2,d2.

Tehnoruumi seinad ja laed: B-s1,d0

Tehnoruumi põrandad: DFL-s1

Soojustussüsteem: B,d0

Välisseina välispind: B,d0.

Õhutuspidu välispind: B,d0.

Õhutuspidu sisepind: B-s1,d0.

---

## **5.9 Evakuatsioonilahendus**

---

Evakuatsioon toimub esimeselt korruselt uste kaudu otse pääsuga õue ja teiselt korruselt trepi kaudu esimesele korrusele või hädaväljapääsuna akende kaudu välja. Soklikorruselt on kaks väljapääsu otse välja.

---

## **5.10 Tuleohutuspaigaldised**

---

Hoonesse paigaldatakse igale korrusele vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooni andur.

---

## **5.11 Suitsueemaldamine**

---

Suitsu eemaldamine toimub läbi avatavate akende ja uste.

---

## **5.12 Tulekustutid**

---

Elamusse paigaldatakse esmased tulekustutusvahendid.

---

## **5.13 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele**

---

Päästemeeskond saab hoone juurde sõita mööda Pakase tänavat.

---

## **5.14 Väline tulekustutusvesi**

---

Väliseks tulekustutuseks vajalik vesi 10 l/s saadakse Pakase ja Veskimetsa tänavate ristmikul paiknevast tuletõrjehüdrandist.

---

## **5.14 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (pääsud katusele, katuse turvaelemendid jne)**

---

Katuse kalle on lauge ning käiguteed ega platvormid ei ole tarvis. Katusele pääsuks on võimalik kasutada katuseakent trepihalli kohal.



---

## 5.15 Tehnosüsteemide tuleohutus

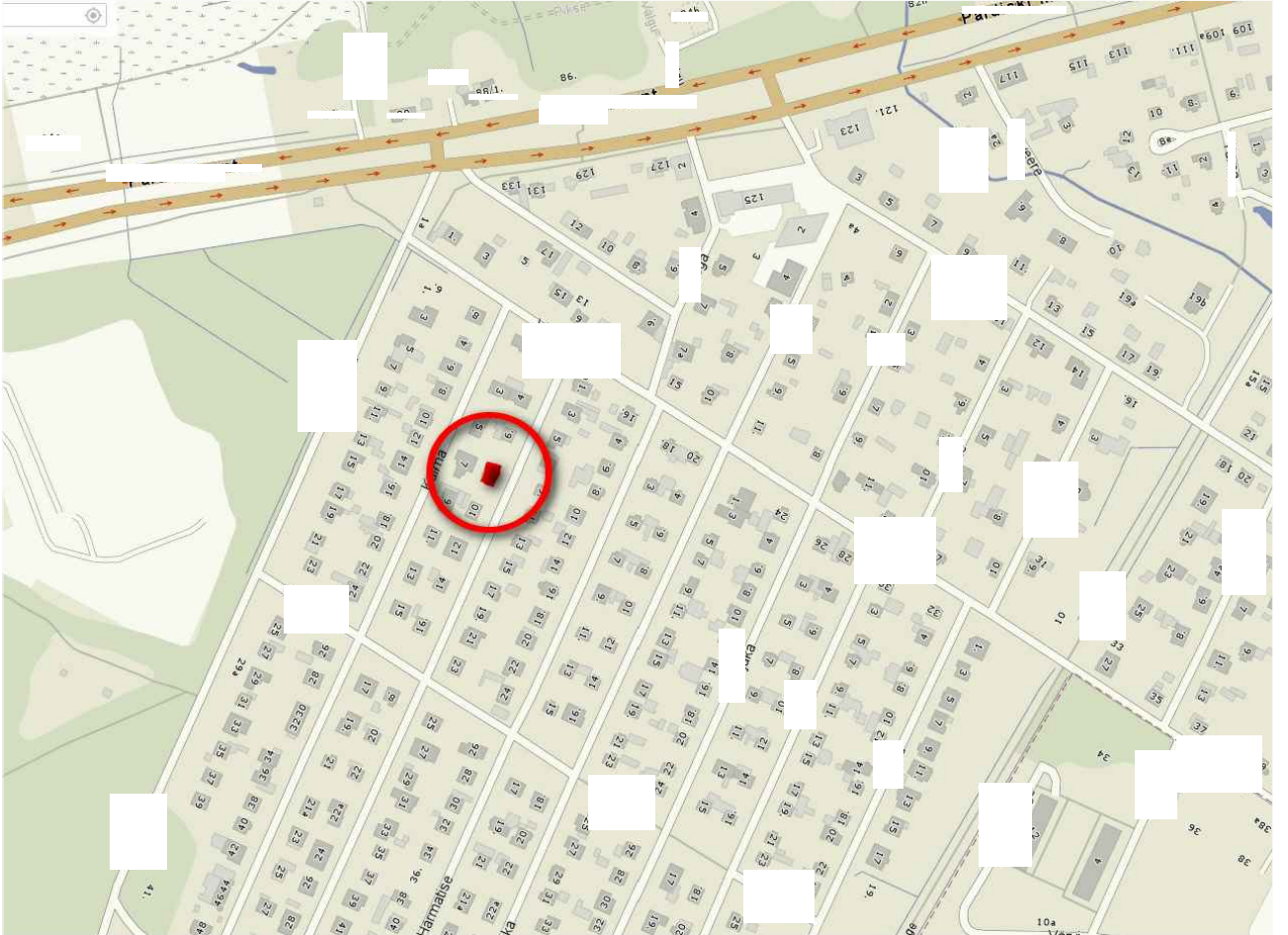
---

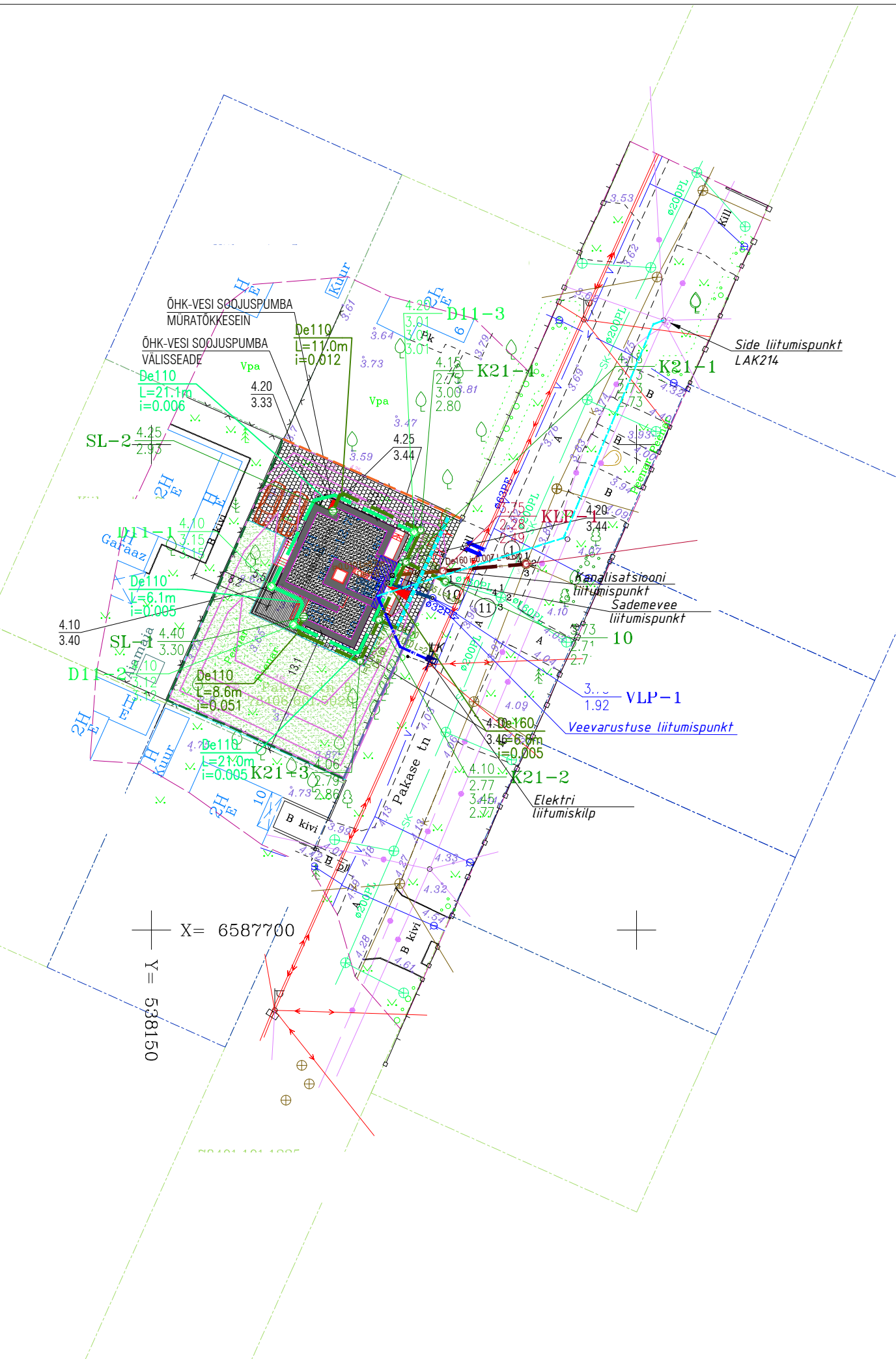
Kaablite isolatsiooni tuletundlikus peab vastama ruumi seinte ja lagede tuletundlikkuse klassile. Kuna hoonesse ei projekteerita tuleohutusega seotud toitesüsteeme siis tugewooluprojekti mahus puudub vajadus kasutada tulekindlaid kaableid. Kõik läbiviigud ruumide seintest, põrandaist ja lagedest tuleb pärast kaablite paigaldamist sulgeda vastavalt läbitava tarindi tule- ja suitsutõkkesemele.

Kanalitele paigaldatakse nende läbiminekul tuletõkke tarinditest tuldtõkestavad klapid. Kasutatakse EI-klassi tuletõkke klappe. Kanalitele läbimõõduga 125 mm ja väiksemad paigaldatakse E-klassi tuletõkke klapid. Teisi tuletõkke seksioone läbivad transiitkanalid isoleeritakse tulepüsivalt.

Hoone teisele korrusele on planeeritud kamin. Kütteseadmete kaugus hoone konstruktsioonidest vastavalt tootja juhiste ja EVS 812-3:2013+A1:2015 nõuetele. Ruum kütteseadme ees (vähemalt 1m) peab võimaldama kütteseadme vaba teenindamist. Kütteseadme kolde suu ees peab olema kas mittepõlevast materjalist põrand või mittepõlev kate, mille suurus peab vastama EVS 812-3:2013+A1:2015 nõuetele. Keris tuleb sauna paigaldada vastavalt tootejuhisele ning vastavalt EVS 812-3:2013+A1:2015 nõuetele.

Koostas: Reio Avaste /arhitekt/





TINGMÄRGID:

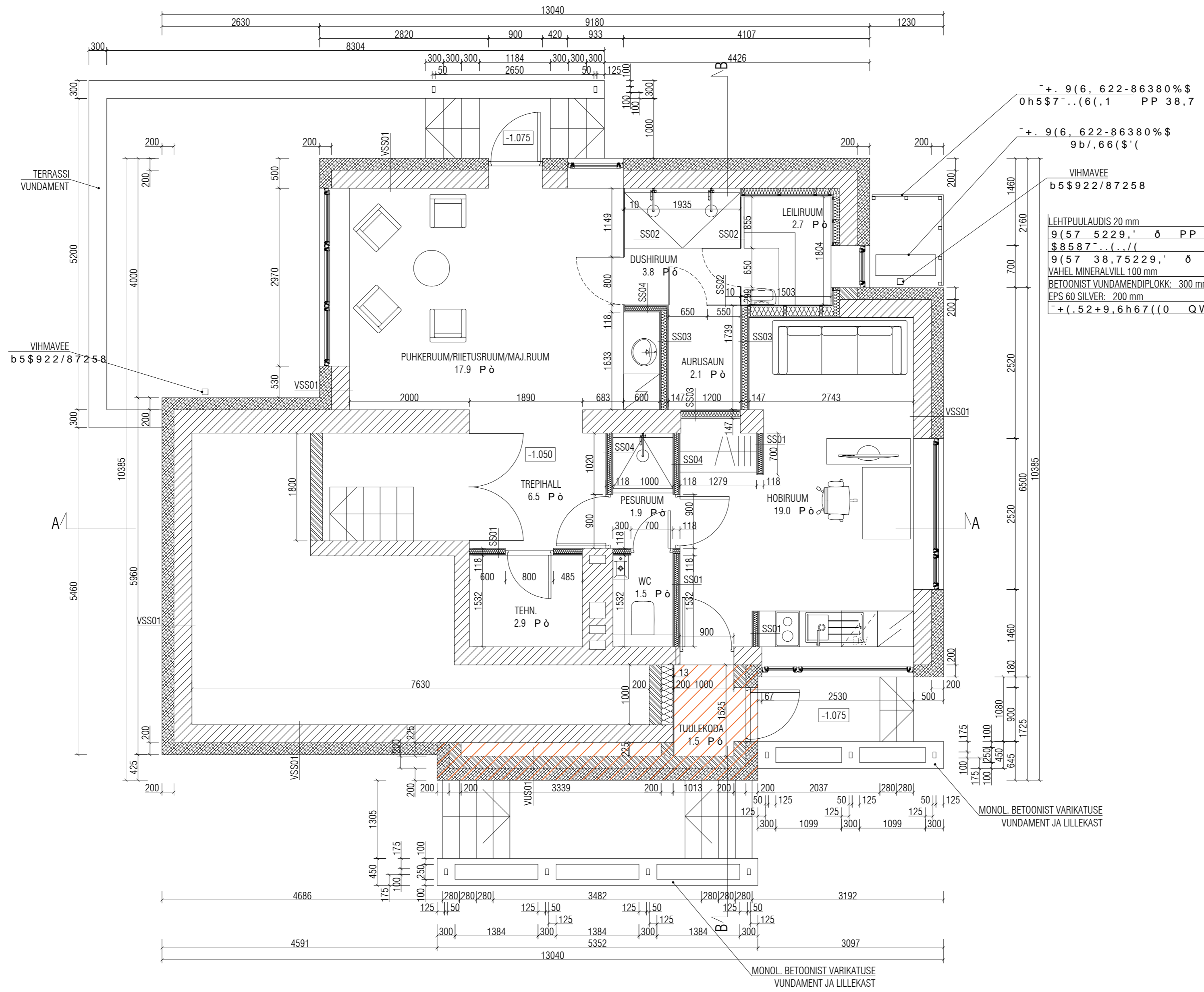
- PROJEKTEERITUD HOONE - MUUDATUSPROJEKTIGA KÄSITLETAV EHTUSJÄRGUS ELAMU PAKASE tn 8 EHTUSLUBA NR. 6372, (18.03.1983)
- PROJEKTEERITAV SILLUTISKIVIGA KATE
- OLEMASOLEV ROHELINE VÕRK-PIIRDEAD
- PROJEKTEERITUD ROHELINE VÕRK-PIIRDEAD
- PROJEKTEERITUD PUITPIIRDEAD TÄNAVAPOOLSEL PIIRIL
- PARKIMINE KINNISTUL: 2 KOHTA
- PROJEKTEERITUD KÕRGUS HOONE NURGAS
- OLEMASOLEV KÕRGUS HOONE NURGAS
- VERTIKAALPLANEERING
- MUUDATUSPROJEKTIGA LISANDUNUD HOONEOSAD
- TAASTATAV MURUKATE
- PRÜGIKONTEINER
- OLEMASOLEVAD VIILJAPUUD
- SISSEPÄÄS AUTODELE PROJEKTEERITAVA HOONE JUURDE
- PROJEKTEERITAVA HOONE PEASISSEPÄÄS
- PROJEKTEERITUD VEEMÕÖDUSÖLM
- VAREM PROJEKTEERITUD ELEKTRI LIITUMISKILP
- VAREM PROJEKTEERITUD KINNISTU VEETORUSTIK (EHITUSTEATIS NR 1811271/17509)
- VAREM PROJEKTEERITUD ÜHISKANALISATSIOONITORUSTIK (EHITUSLUBA NR 1812271/30423)
- VAREM PROJEKTEERITUD KINNISTU KANALISATSIOONITORUSTIK (EHITUSLUBA NR 1812271/30423)
- VAREM PROJEKTEERITUD KINNISTU SADEMEVEETORUSTIK (EHITUSTEATIS NR 1811271/17509)
- VAREM PROJEKTEERITUD KINNISTU DRENAAZITORUSTIK (EHITUSTEATIS NR 1811271/17509)
- VAREM PROJEKTEERITUD SADEMEVEERENN (EHITUSTEATIS NR 1811271/17509)
- VAREM PROJEKTEERITUD 0,4 KV KAABEL (EHITUSTEATIS NR 1811271/17509)
- VAREM PROJEKTEERITUD SIDE ÕHULIIN (EHITUSTEATIS NR 1811271/17509)
- OLEMASOLEV SIDE ÕHULIIN
- OLEMASOLEV VEETRASS
- OLEMASOLEV KANALISATSIOONITRASS
- OLEMASOLEV SADEMEVEE KANALISATSIOONITRASS
- OLEMASOLEV MADALPINGEKAABEL - ÕHULIIN

TEHNILISED NÄITAJAD:

Kinnistu sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Kinnistu katastritunnus:	78406:601:5020
Kinnistu pindala:	600 m <sup>2</sup>
Hoone ehitisealune pind:	115.0 m <sup>2</sup>
Hoone maapealse osa alune pind:	115.0 m <sup>2</sup>
Hoone maapealsete korruste arv*:	3
Hoone maa-aluste korruste arv*:	0
Hoone suletud netopind:	221.5 m <sup>2</sup>
Hoone köetav pind:	221.5 m <sup>2</sup>
Hoone eluruumide pind:	218.6 m <sup>2</sup>
Hoone suletud brutopindala kokku:	345.8 m <sup>2</sup> ; 2-3 korruste suletud brutopindala: 230.8 m <sup>2</sup> *
Hoonestutihedus kinnistul*:	0,38
Hoone maapealse osa maht:	900.0 m <sup>3</sup>
Hoone maht:	928.0 m <sup>3</sup>
Hoone tehнопind:	2.9 m <sup>2</sup>
Hoone üldkasutatav pind:	0 m <sup>2</sup>
Hoone tulepüsivusklass:	TP-2

\* Hoonestutihedus oli ehitusloa saanud projektis arvestatud kahe maapealse korruse brutopindala arvestades, mitte arvestades soklikorrust, seetõttu on muudatusprojektis arvesse võetud kahe viimase korruse brutopindala, mitte 1. korruse, kuna majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ näeb ette korruste määramisel uue korra, kus ehitusloa saanud projektis soklikorruseks märgitud korrus on nüüd hoone 1. korrus, hoone on kehtiva määruse mõistes kolmekorruseline.

X= 6587700  
Y= 538150



- 9b/,6 - \$ 6,6 (,1 \$')
- VSS01
  - SISEVIIMISTLUS
  - BETONIST VUNDAMENDI PLOKK: 300 mm
  - EPS 60 SILVER: 200 mm
  - + (.52+9.6h67((0 QW :HE
- VUS01
  - SISEVIIMISTLUS (RUUMIS)
  - & 2/80% . \$ . . 9 , ) , % 2 9 b ,
  - EPS 60 SILVER: 200 mm
  - + (.52+9.6h67((0 QW :HE
- SS01
  - SISEVIIMISTLUS
  - 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm
  - KNAUF CW-TERASPROFIL: 66 mm
  - VAHEL MINERAALVILL: 50 mm
  - 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm
  - SISEVIIMISTLUS
- SS02
  - KLAASSEIN: 10 mm KARASTATUD KLAAS
- SS03
  - SISEVIIMISTLUS
  - 2x KIPSPLAAT KNAUF BLUE: 26 mm
  - KNAUF CW-TERASPROFIL: 95 mm
  - VAHEL MINERAALVILL: 95 mm
  - 2x KIPSPLAAT KNAUF BLUE: 26 mm
  - SISEVIIMISTLUS
- SS04
  - SISEVIIMISTLUS
  - 2x KIPSPLAAT KNAUF BLUE: 26 mm
  - KNAUF CW-TERASPROFIL: 66 mm
  - VAHEL MINERAALVILL: 50 mm
  - 2x KIPSPLAAT KNAUF BLUE: 26 mm
  - SISEVIIMISTLUS

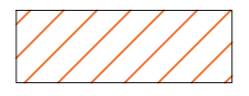
+. 9(6. 622-86380%\$  
 Oh5\$7..(6,1 PP 38,7  
 +. 9(6. 622-86380%\$  
 9b/,66(\$'  
 VIHMAVEE  
 b5\$922/87258  
 LEHTPUULAUDIS 20 mm  
 9(57 5229.' õ PP  
 \$8587..(./(  
 9(57 38,75229.' õ PP  
 VAHEL MINERALVILL 100 mm  
 BETONIST VUNDAMENDI PLOKK: 300 mm  
 EPS 60 SILVER: 200 mm  
 + (.52+9.6h67((0 QW :HEHU7KHUP

VIHMAVEE  
 b5\$922/87258

MONOL. BETONIST VARIKATUSE  
 VUNDAMENT JA LILLEKAST

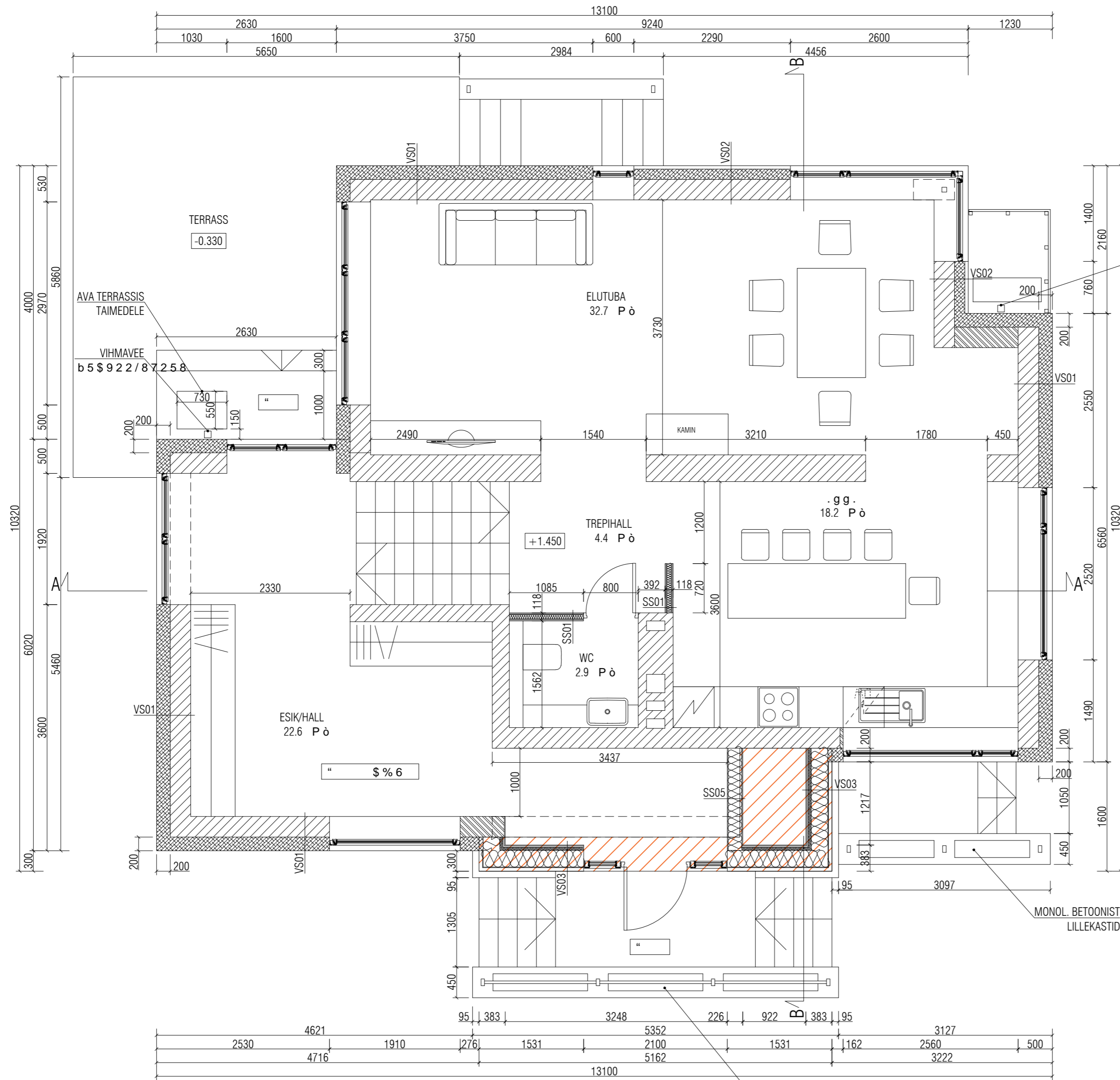
MONOL. BETONIST VARIKATUSE  
 VUNDAMENT JA LILLEKAST

.25586( 7(1,/,6(' 1b,7\$-\$'



MUUDATUSPROJEKTIGA LISANDUNUD HOONEOSAD

EHITISEALUNE PIND: P õ  
 KORRUSE NETOPIND: P õ  
 KORRUSE BRUTOPIND: P õ

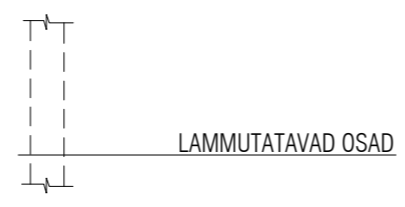


9b/.6	- \$ 6,6 (6,1 \$')
VS01	SISEVIIMISTLUS GAASBETOONPLOKK: 300 mm EPS 60 SILVER: 200 mm + (.52+9.6h67((0 QW :HE
VS02	SISEVIIMISTLUS GAASBETOONPLOKK: 300 mm EPS 60 SILVER: 150 mm + (.52+9.6h67((0 QW :HE
VS03	SISEVIIMISTLUS 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm .167 \$// \$76,221./ \$77 ø 38,75229, ø 6 PP VAHEL MINERAALVILL 50 mm \$8587... (./ / 38,7.5.\$66 ø 6 PP VAHEL MINERAALVILL 250 mm 788/(7... (3/\$\$7 *ODVURF * KROHVIALUNE MIN.VILL: ISOVER FS30-50: 50 mm .52+9.6h67((0 :HEHU0LQ
SS01	SISEVIIMISTLUS 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm KNAUF CW-TERASPROFIL: 66 mm VAHEL MINERAALVILL: 50 mm 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm SISEVIIMISTLUS
SS05	SISEVIIMISTLUS KIPSPLAAT KNAUF KEK: 13 mm 38,7.5.\$66 ø 6 PP VAHEL MINERAALVILL: 200 mm KIPSPLAAT KNAUF KEK: 13 mm SISEVIIMISTLUS

VIHMAVEE  
b 5 \$ 922 / 87258

.25586( 7(1,/,6(' 1b,7\$-\$'

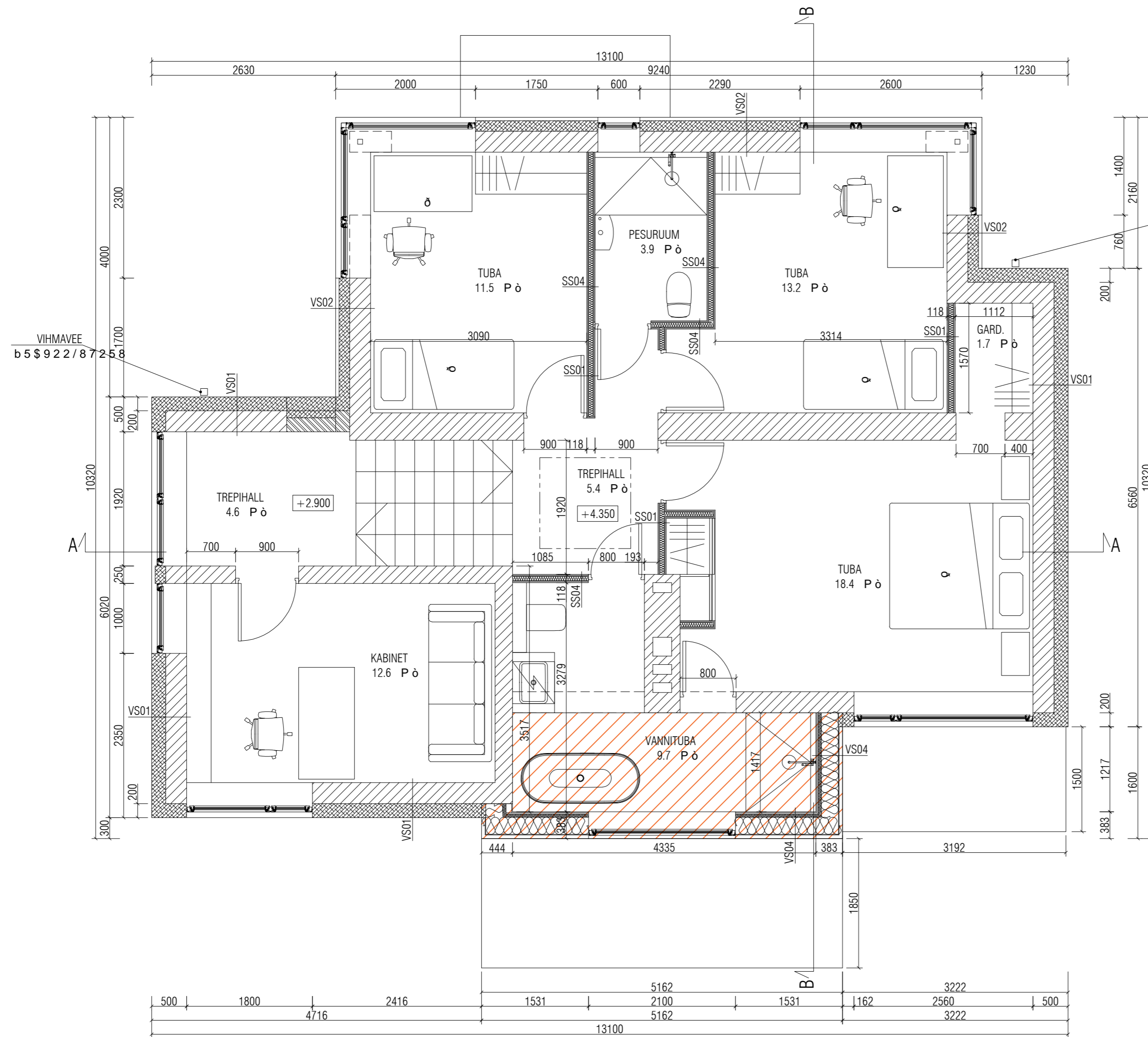
EHITISEALUNE PIND: P ò  
 KORRUSE NETOPIND: P ò  
 KORRUSE BRUTOPIND: P ò



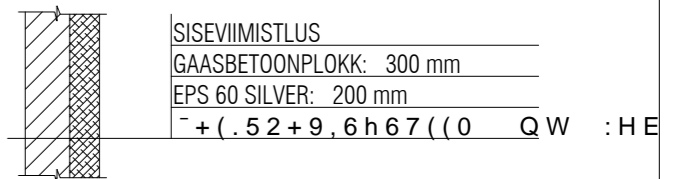
1% 3URMHNWL HKLWXVORD VDDQXG YHUV

NBI: 0''8' 7b36867\$' \$ .2+\$3(\$/  
 . . . 0\$7(5-\$)' 7b36867\$' \$ (11( 7(//,0.67 \$5+7(.7.' \$  
 .b(62/(9 -221,6 21 \$5+,7(.78851( 3'+0'77(//,1( /\$+(1'86 '0(16,221,' .11,786( ' 0\$7(5-\$)' - \$ 1(1'  
 20\$'86(' .21752//,' \$ h/( .2267gg6 .216758.725.' \$  
 7(267\$78' 7gg(' .9\$1,7((7 3(\$% 9\$67\$0\$ 5</ - \$ </ 9\$67\$9\$7(( '1'87(//  
 9\$6782/8' .255\$/( 5,1(9\$7( -221,67( 9', -221,67( - \$ 6(//786.,5-\$ 9\$+/( 3gg5'8\$ '.,' ( /\$+(1'86( 6\$50

9b/,6 - \$ 6,6 (,1 \$'

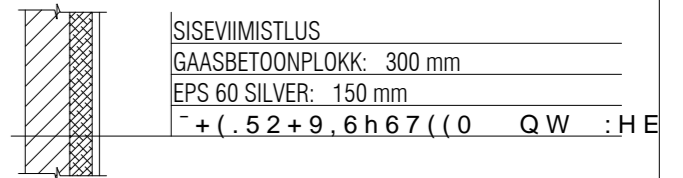


VS01



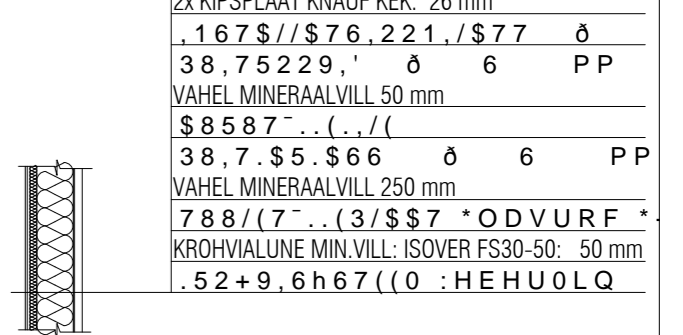
SISEVIIMISTLUS  
 GAASBETONPLOKK: 300 mm  
 EPS 60 SILVER: 200 mm  
 +(.52+9.6h67((0 QW :HE

VS02



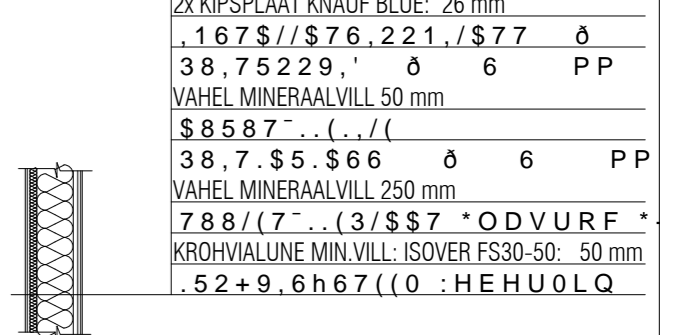
SISEVIIMISTLUS  
 GAASBETONPLOKK: 300 mm  
 EPS 60 SILVER: 150 mm  
 +(.52+9.6h67((0 QW :HE

VS03



SISEVIIMISTLUS  
 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm  
 .167\$// \$76.221./ \$77 δ  
 38.75229.' δ 6 PP  
 VAHEL MINERAALVILL 50 mm  
 \$8587'..(./(  
 38.7.\$5.\$66 δ 6 PP  
 VAHEL MINERAALVILL 250 mm  
 788/(7'..(3/\$\$7 \*ODVURF \*  
 KROHVIALUNE MIN.VILL: ISOVER FS30-50: 50 mm  
 .52+9.6h67((0 :HEHU0LQ

VS04



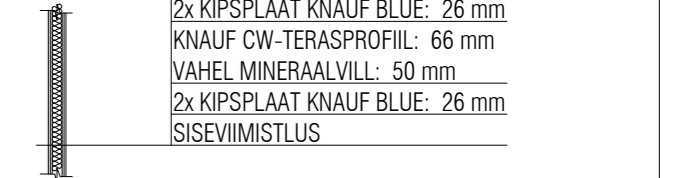
SISEVIIMISTLUS  
 2x KIPSPLAAT KNAUF BLUE: 26 mm  
 .167\$// \$76.221./ \$77 δ  
 38.75229.' δ 6 PP  
 VAHEL MINERAALVILL 50 mm  
 \$8587'..(./(  
 38.7.\$5.\$66 δ 6 PP  
 VAHEL MINERAALVILL 250 mm  
 788/(7'..(3/\$\$7 \*ODVURF \*  
 KROHVIALUNE MIN.VILL: ISOVER FS30-50: 50 mm  
 .52+9.6h67((0 :HEHU0LQ

SS01



SISEVIIMISTLUS  
 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm  
 KNAUF CW-TERASPROFIIL: 66 mm  
 VAHEL MINERAALVILL: 50 mm  
 2x KIPSPLAAT KNAUF KEK: 26 mm  
 SISEVIIMISTLUS

SS04



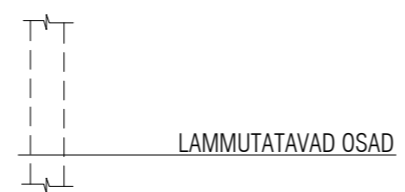
SISEVIIMISTLUS  
 2x KIPSPLAAT KNAUF BLUE: 26 mm  
 KNAUF CW-TERASPROFIIL: 66 mm  
 VAHEL MINERAALVILL: 50 mm  
 2x KIPSPLAAT KNAUF BLUE: 26 mm  
 SISEVIIMISTLUS

VIHMAVEE  
b5\$922/87258

VIHMAVEE  
b5\$922/87258

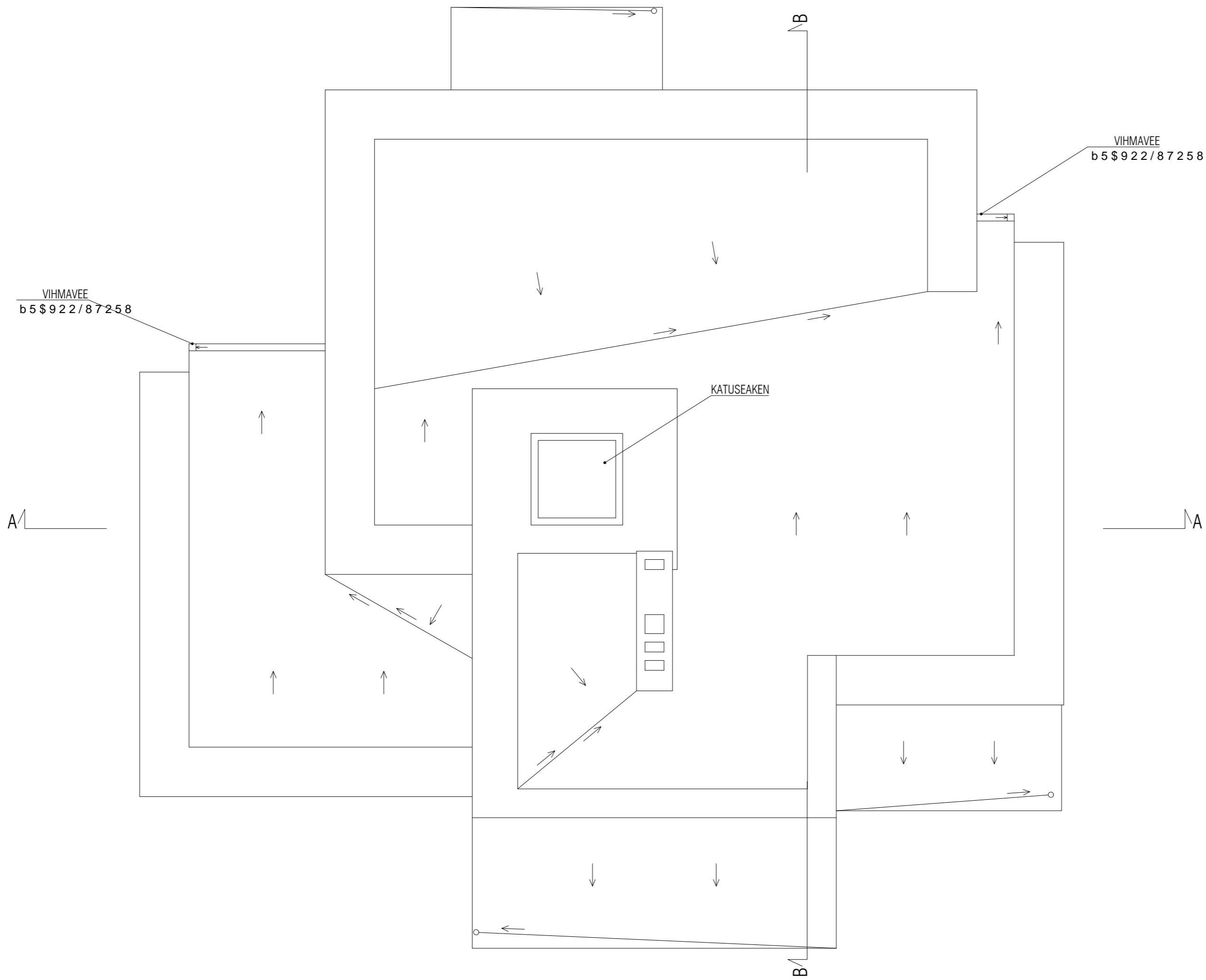
.25586( 7(1/,6(' 1b,7\$-\$'

EHITISEALUNE PIND: P δ  
 KORRUSE NETOPIND: P δ  
 KORRUSE BRUTOPIND: P δ



1% 3URMHNWL HKLWXVORD VDDQXG YHUV

NBI  
 07(5-\$/' 7b36867\$ \$ (11(7(//,0.67 \$5+7(.7,\$  
 .b(62/(9 -221.6 21 \$5+7(.78851( 3'+0'77(//,1 /\$+(1'86 '0(16.221.' ..11.786( ' 0\$7(5-\$/' - \$ 1(1'  
 20\$'86(' .21752//,' \$ h/( .2267gg6 .216758.725.' \$  
 7(267\$78' 7gg(' .9\$/( (7 3(% 9\$67\$0\$ 5</ - \$ 5</ 9\$67\$9\$7/( (1'87(//  
 9\$67\$2/8( .255/( 15.1(9\$7( -221.67( 9' -221.67( - \$ 6(//786 .5- \$ 9\$+// 3aa5'R\$ - ' /\$+(1'86( 6\$50

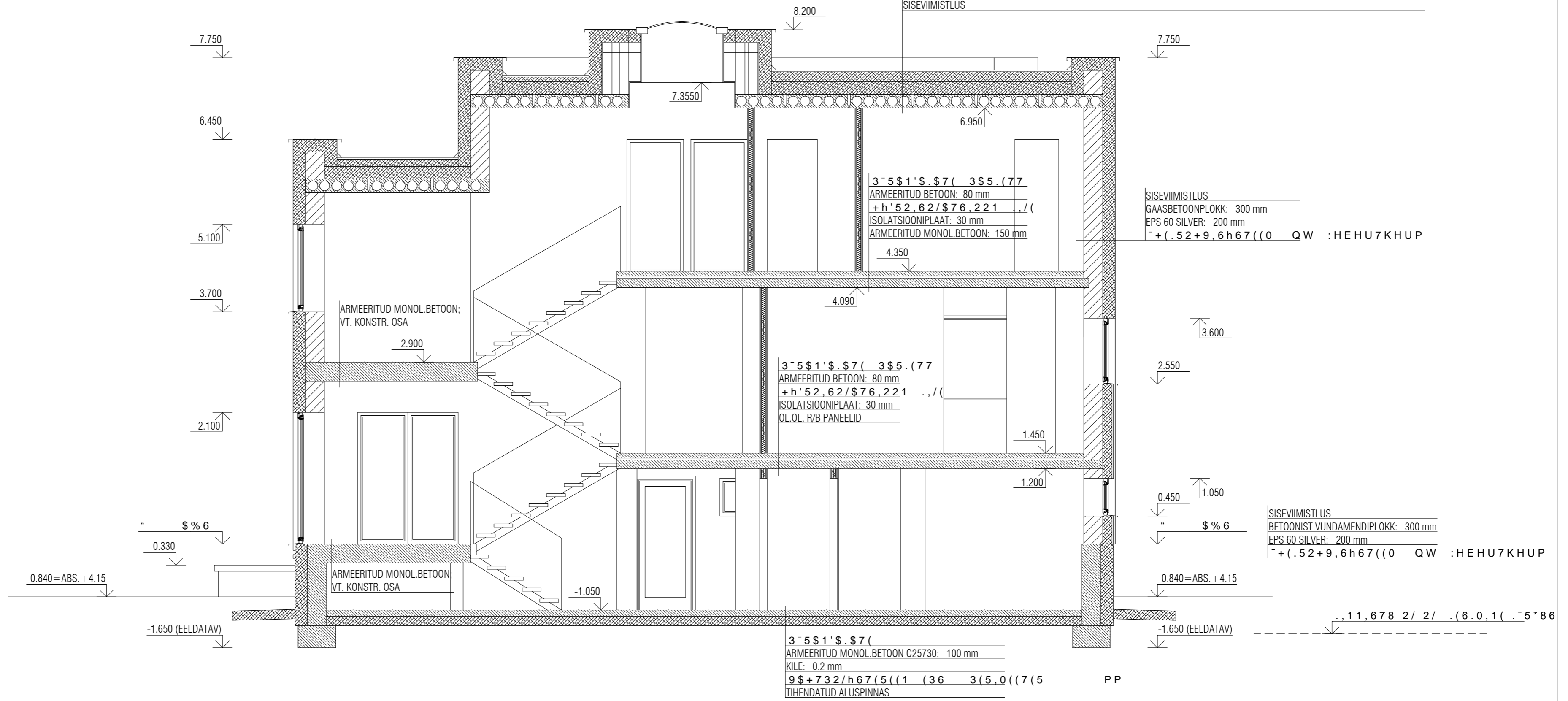


. \$ 786 ( . \$ 7 ( ð 6 % 6 0087EKD\$S7(LB+T\$Z.  
 PEALMINE KIHT PUISTEGA KLASS B<sub>1001(2)</sub>  
 . \$ 786 ( 3,1 '\$/\$ P ò

b(62/9 -221,6 21 /\$+8780\$78 26\$ 352(-7,67  
 -221,6 -(+7,% h.61(6 .2 8 352(-7,667\$

NB!  
 . . . 0''8' 7b36867\$'S .2+\$3(\$/  
 . . . 0\$7(5-\$/,' 7b36867\$'S (11( 7(//,0,67 \$5+,7(.7,\*\$  
 .b(62/9 -221,6 21 \$5+,7(.78851( 3'+,0'77(/,1( /\$+(1'86 '0(16,221,' ..11,786(' 0\$7(5-\$/,' -\$ 1(1'  
 20\$'86(' .21752//,'\$ h(/ .2267gg6 .216758.725.\*\$  
 7(267\$78' 7gg'( .9\$/7((7 3(\$% 9\$67\$0\$ 5</ - \$ 5</ 9\$67\$9\$7(( 1'8(7(//  
 9\$6782/8' .255\$/ (5,1(9\$7( -221,67( 9' .-221,67( -\$ 6(//786..5-\$ 9\$+(/ 3aa5'8'\$ .\*( /\$+(1'86( 6\$S0

+h'52.62/\$76.221 [ 6%6 UXOOPDWHUMDO WRRWHNODVV 7/ 7/ SHDOPLQH NLKW  
 622-86786 WXXOXWVNDQDOLWHJD MILN PLQUHDDOYLOODSODDW : P. NRRU  
 .\$/(.+7 9\$+732/h67h5((1 QW (36 VLOYHU : P. NDOOH PP  
 622-86786 9\$+732/h67h5((1 QW (36 VLOYHU : P. NDOOH PP  
 \$8587 ( 6%6 UXOOPDWHUMDO  
 . \$1'(.216758.76.221 5DXGEHWRRQLVW }}QHVSdqHhO PP  
 SISEVIIMISTLUS

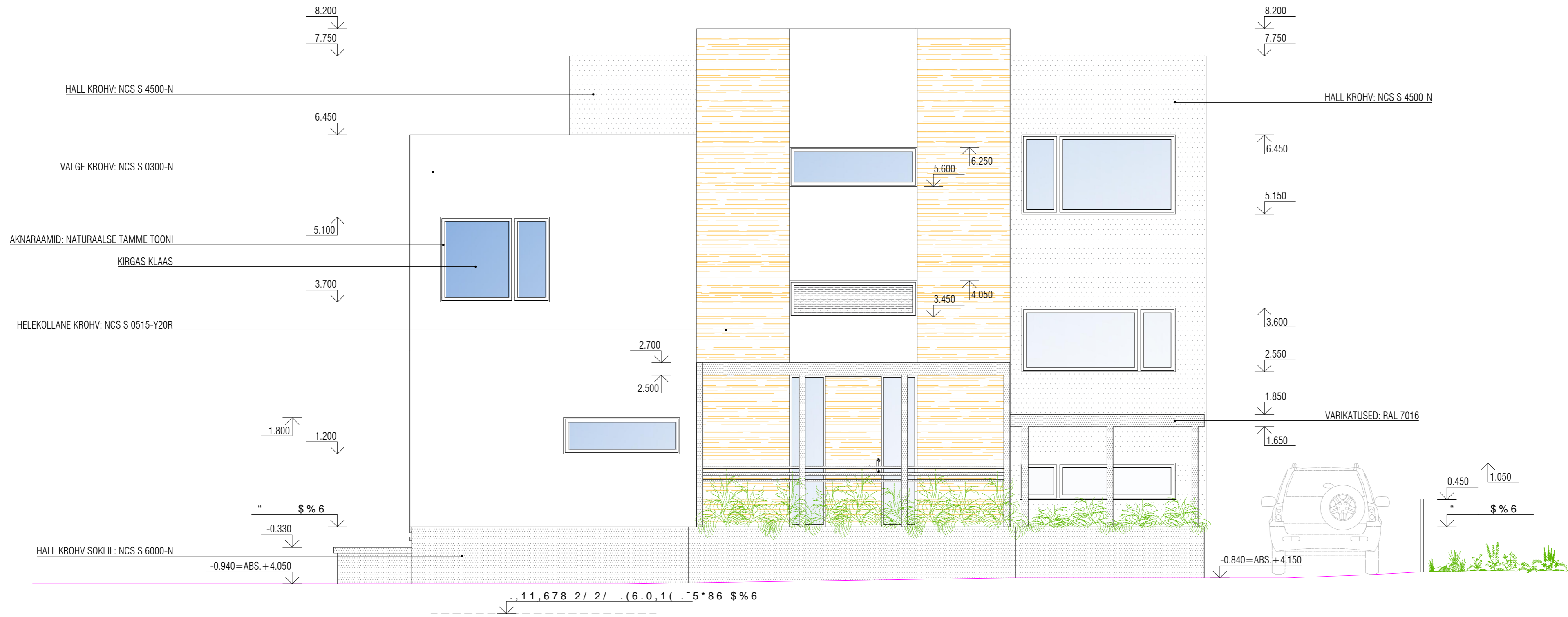


SISEVIIMISTLUS  
 GAASBETONPLOKK: 300 mm  
 EPS 60 SILVER: 200 mm  
 +(.52+9.6h67((0 QW :HEHU7KHUP

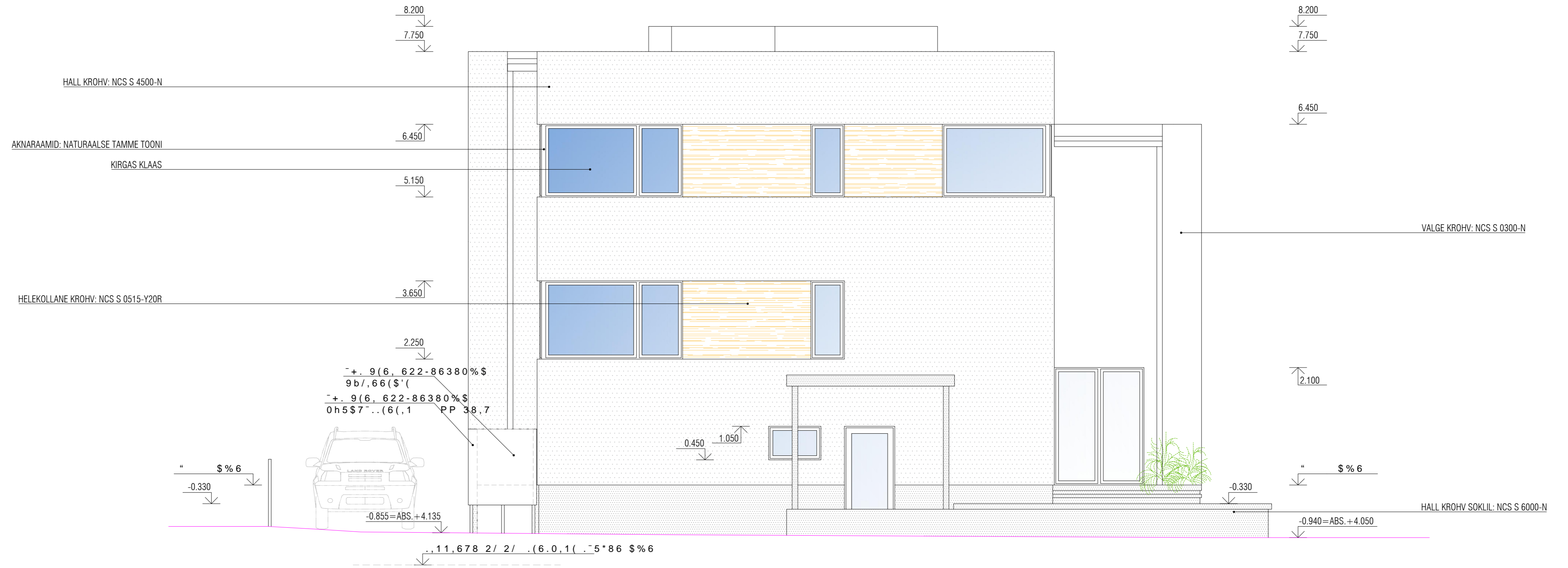
SISEVIIMISTLUS  
 BETONIST VUNDAMENDIPLOKK: 300 mm  
 EPS 60 SILVER: 200 mm  
 +(.52+9.6h67((0 QW :HEHU7KHUP

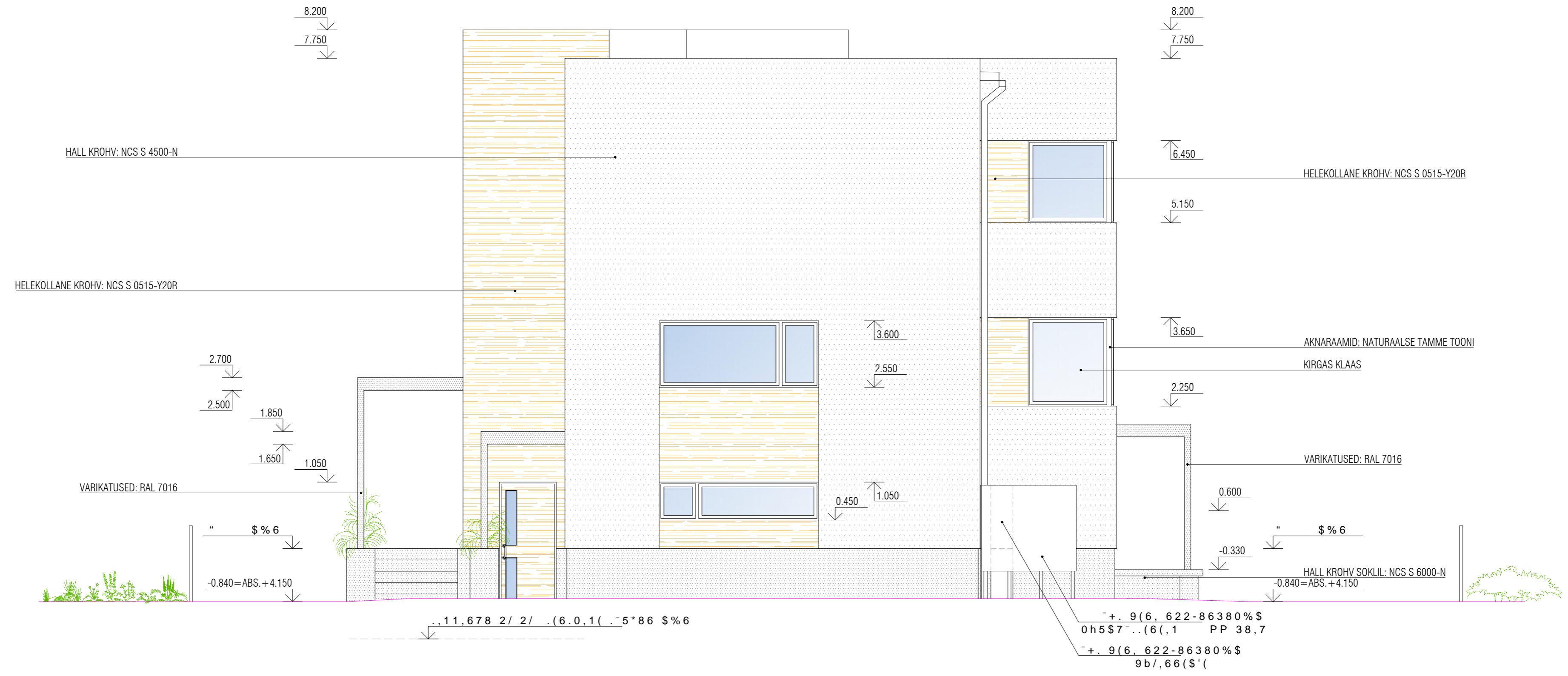
3-5\$1\$. \$7( ARMEERITUD MONOL.BETON C25/30: 100 mm  
 KILE: 0.2 mm  
 9\$+732/h67(5((1 (36 3(5.0((7(5 PP  
 TIHENDATUD ALUSPINNAS



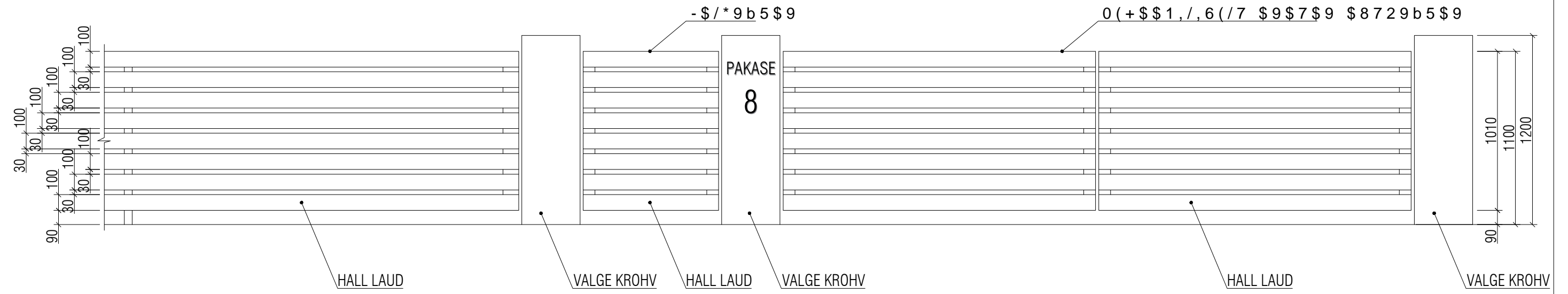








VAADE EEST



VAADE PEALT

