

TI = TUULETUSKUNNA
TL = TURVALASI

RAKENNETYYYPIT:

AP1, U-arvo 0.16 W/m²K, kuiva huonetila
(U-arvovaatimus 0.16 W/m²K)

Pintamateriaali
>150 Kantava rakenne rakennesuunn. muk. Teräsbetonilaatta
Suodatinkangas, saumat tiivistetty ja teipattu
200 Lämmöneriste rak.suunn. muk., EN 13162
Tasaushiekka
Suodatinkangas
>300 Kapillaarikatkosora, SFS7005
Suodatinkangas tarvittaessa, käyttöluokka N2
Perusmaa

AP2, U-arvo 0.16 W/m²K, märkätila
(U-arvovaatimus 0.16 W/m²K)

Laatoitus ja kiinnityslaasti
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN14891
>150 Kantava rakenne rakennesuunn. muk. Teräsbetonilaatta
Suodatinkangas, saumat tiivistetty ja teipattu
200 Lämmöneriste rak.suunn. muk., EN 13162
Tasaushiekka
Suodatinkangas
>300 Kapillaarikatkosora, SFS7005
Suodatinkangas tarvittaessa, käyttöluokka N2
Perusmaa

YP1, U-arvo 0.06 W/m²K
(U-arvovaatimus 0.09 W/m²K)

Ruuki Classic, pystysaumapeltikate
Asennus valmistajan ohjeen mukaan
32 Ruoteet 32x100 k300 valmistajan ohjeiden mukaan, EN 15497
25 Korotusrimat, EN 15497
Aluskate, EN 13859-1
NR-kattoristikot k900, rak. suun. mukaan, EN 14250
Tuuletettava tila
400 Lämmöneriste, puhallusvilla, EN 13162
100 Mineraalivilla, EN 13162
Höyrynsulkumuovi, tyyppihyväksytty, EN 13984
48 Koolaus, 48x48 k400, EN 15497
Sisäkattoverhous

US1, U-arvo 0.16 W/m²K
(U-arvovaatimus 0.17 W/m²K)

23 Julkisivuverhouslautaa vaakaan, UTW 23x145
48 Tuuletusväli, 48x48 k600 pystykoolaus, EN 14374
9 Tuulensuojakipsilevy, EN 520
198 Puurunko 42x198 k600, EN 14374 + mineraalivilla 200 mm, EN 13162
Höyrynsulku, EN 13984
48 Puurunko, pystykoolaus 48x48 k600, EN 14374 + mineraalivilla 50 mm, EN 13162
13 Sisäverhouskipsilevy, EK, EN 15283-2

US2, U-arvo 0.16 W/m²K (märkätila)
(U-arvovaatimus 0.17 W/m²K)

23 Julkisivuverhouslautaa vaakaan, UTW 23x145
48 Tuuletusväli, 48x48 k600 pystykoolaus, EN 14374
9 Tuulensuojakipsilevy, EN 520
198 Puurunko 42x198 k600, EN 14374 + mineraalivilla 200 mm, EN 13162
Höyrynsulku, EN 13984
48 Puurunko, pystykoolaus 48x48 k600, EN 14374 + mineraalivilla 50 mm, EN 13162
13 Sisäverhouskipsilevy, EK, EN 15283-2
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
Laatoitus ja kiinnityslaasti

HVS1, huoneistojen välinen seinä
REI 30, R'W 55 dB

13+13 2 x 13 mm kipsilevy (GN13 tmv.), EN 15283-2
98 Runko 42x98 k600, EN 14374 + mineraalivilla 100 mm, EN 13162
30 Ilmaväli
98 Runko 42x98 k600, EN 14374 + mineraalivilla 100 mm, EN 13162
13+13 2 x 13 mm kipsilevy (GN13 tmv.), EN 15283-2

VS1, kuiva huonetila

13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

VS2, märkätila - kuiva huonetila

Laatoitus ja kiinnityslaasti
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

VS3, märkätila - märkätila

Laatoitus ja kiinnityslaasti
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
Laatoitus ja kiinnityslaasti

VS4, sauna - kuiva huonetila

Saunapaneeli
24 Tuuletusrako, 24x50, pystykoolaus k600
30 Alumiinipintainen lämmöneristyslevy, EN 13162
Esim. Kingspan Sauna-Satu 30 mm. Saumat teipattuina.
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

VS5, pesuhuone - sauna

8 Karkaistu turvalasi

VS6, kuiva huonetila

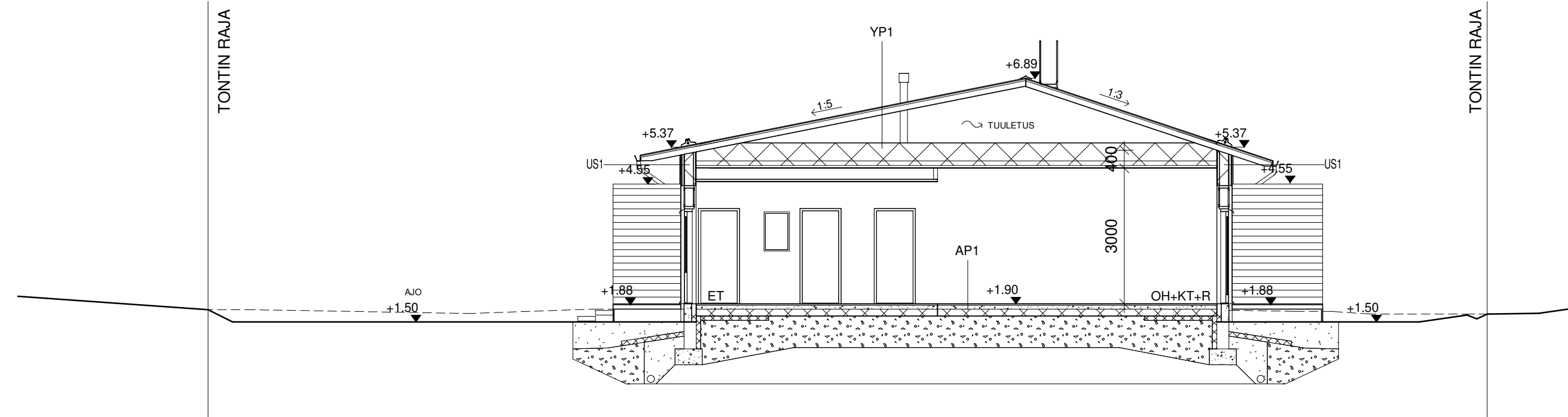
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

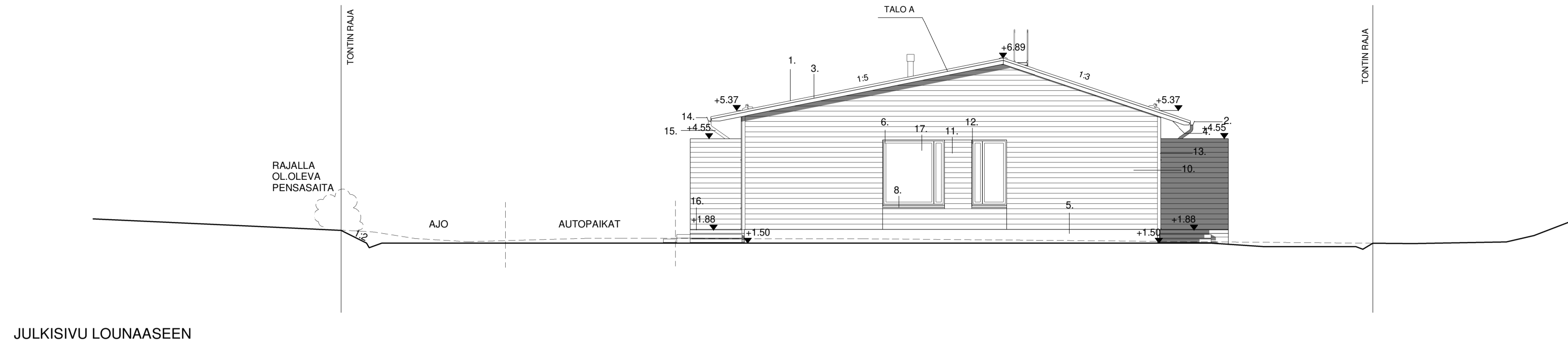
VS7, märkätila - kuiva huonetila

Laatoitus ja kiinnityslaasti, EN 14195
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
120 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

Ikkunat ja ovet, U-arvo 1.0 W/m²K
(U-arvovaatimus 1.0 W/m²K)

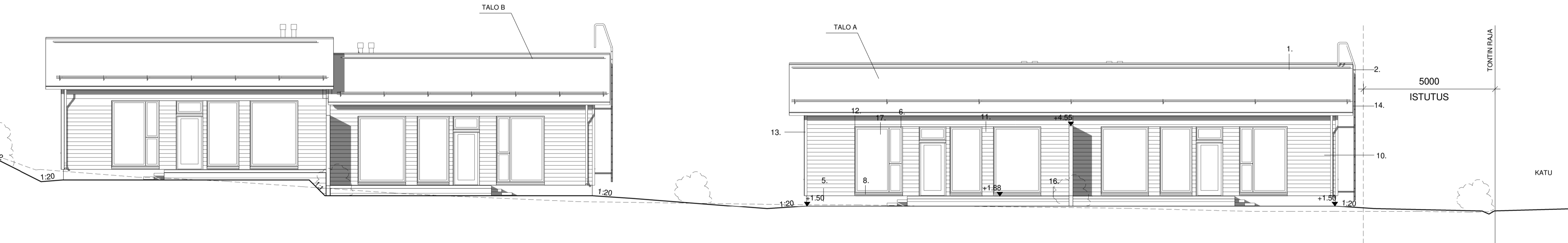
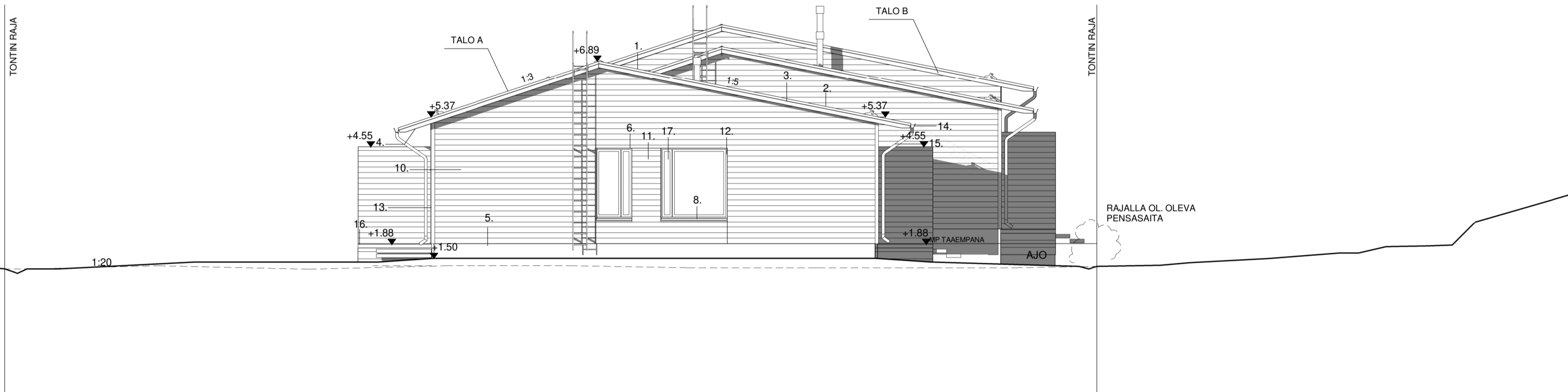
Rakennetyypit erityissuunnittelijan erityissuunnitelmien mukaan.



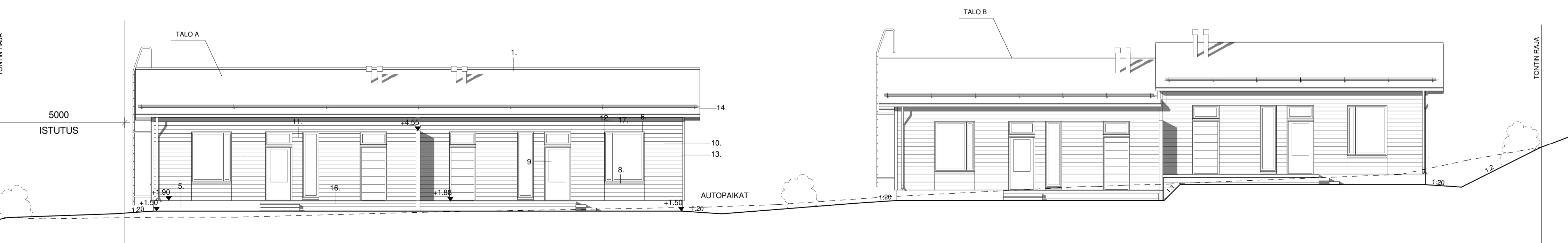


- JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT:**
1. FELTIKATE
 2. KATTOPELLITYKSET, KATTOTUOTTEET
 3. KATON OTSALAUDAT, PUU
 4. KATON SISÄOSAT, PUU
 5. SOKKELI, BETONI
 6. IKKUNAKARMIT JA -PUITTEET, ALUMIINI
 7. IKKUNAOVET, ALUMIINI
 8. IKKUNOIDEN VESIPELLIT
 9. ULKO-OVET, ALUMIINI / HDF
 10. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145
 11. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145
 12. PIELLAUDAT, PUU
 13. NURKKALISTAT, PUU
 14. SADEVESIKOURUT
 15. SYÖKSYTORVET
 16. TERASSI, PUU
 17. IKKUNALASIT
- TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TIKKURILA, TUMMAN HARMAA RAL7024
 TIKKURILA, TUMMAN HARMAA RAL7024
 KASITTELEMÄTÖN
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TIKKURILA, Q859 MYRSKYLIINTU
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 KIRKAS

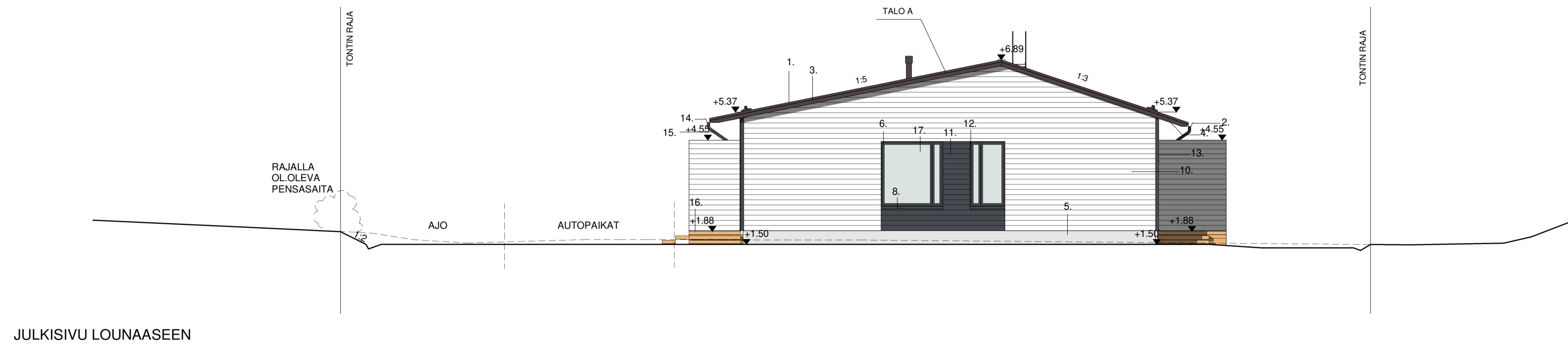
JULKISIVU KOILLISEEN / JULKISIVU SARVASTONKAARELLE



JULKISIVU KAAKKOON



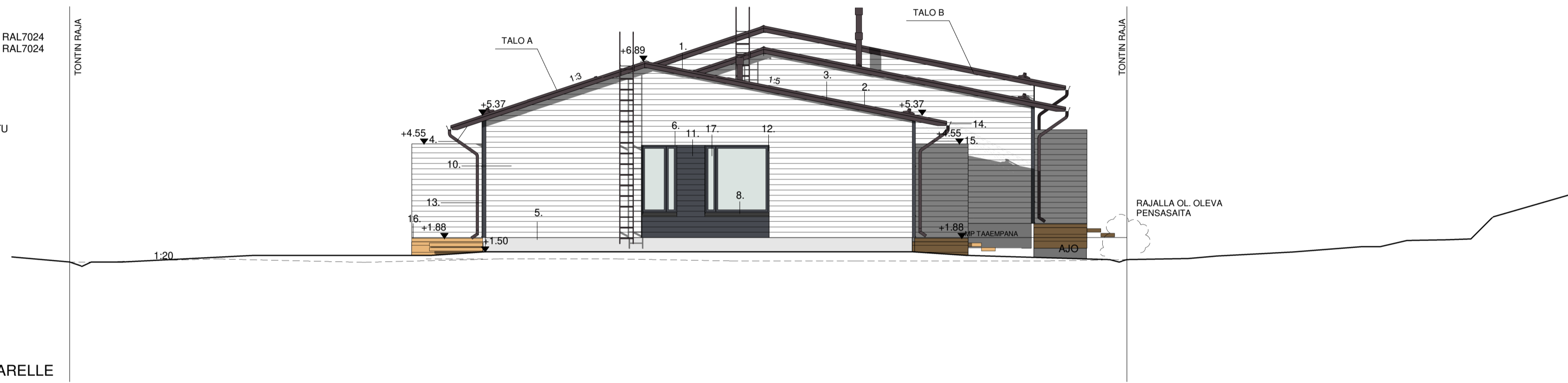
JULKISIVU LUOTEeseen



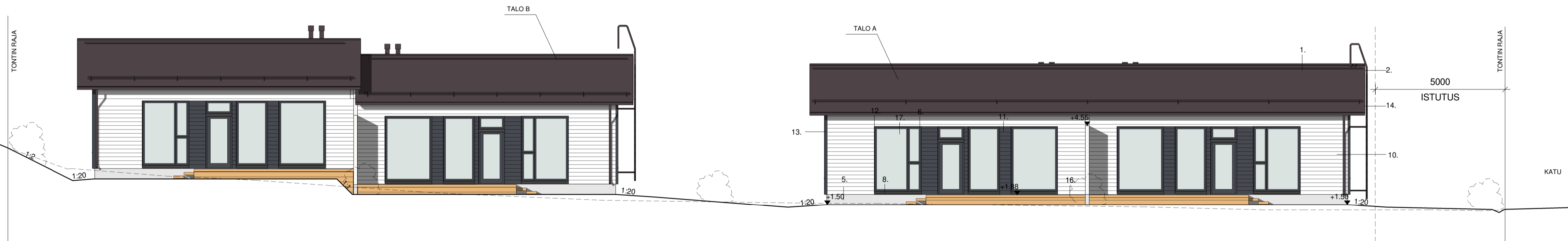
JULKISIVU LOUNASEEEN

JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT:

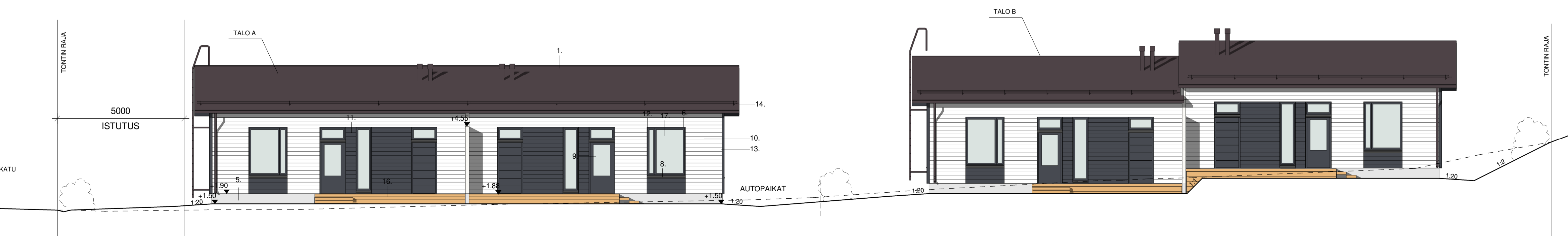
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. FELTIKÄTE | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 2. KATTOPELLITYKSET, KATTOTUOTTEET | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 3. KATON OTSALAUDAT, PUU | TIKKURILA, TUMMAN HARMAA RAL7024 |
| 4. KATON SISÄOSAT, PUU | TIKKURILA, TUMMAN HARMAA RAL7024 |
| 5. SOKKELI, BETONI | KASITTELEMÄTÖN |
| 6. IKKUNAKARMIT JA -PUITTEET, ALUMIINI | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 7. IKKUNAOVET, ALUMIINI | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 8. IKKUNOIDEN VESIPELLIT | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 9. ULKO-OVET, ALUMIINI / HDF | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 10. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145 | TIKKURILA, Q818 TIIRA |
| 11. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145 | TIKKURILA, Q859 MYRSKYLIINTU |
| 12. PIELLAUDAT, PUU | TIKKURILA, Q818 TIIRA |
| 13. NURKKALISTAT, PUU | TIKKURILA, Q818 TIIRA |
| 14. SADEVESIKOURUT | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 15. SYÖKSYTORVET | TUMMAN HARMAA, RR23 |
| 16. TERASSI, PUU | |
| 17. IKKUNALASIT | KIRKAS |



JULKISIVU KOILLISEEN / JULKISIVU SARVASTONKAARELLE

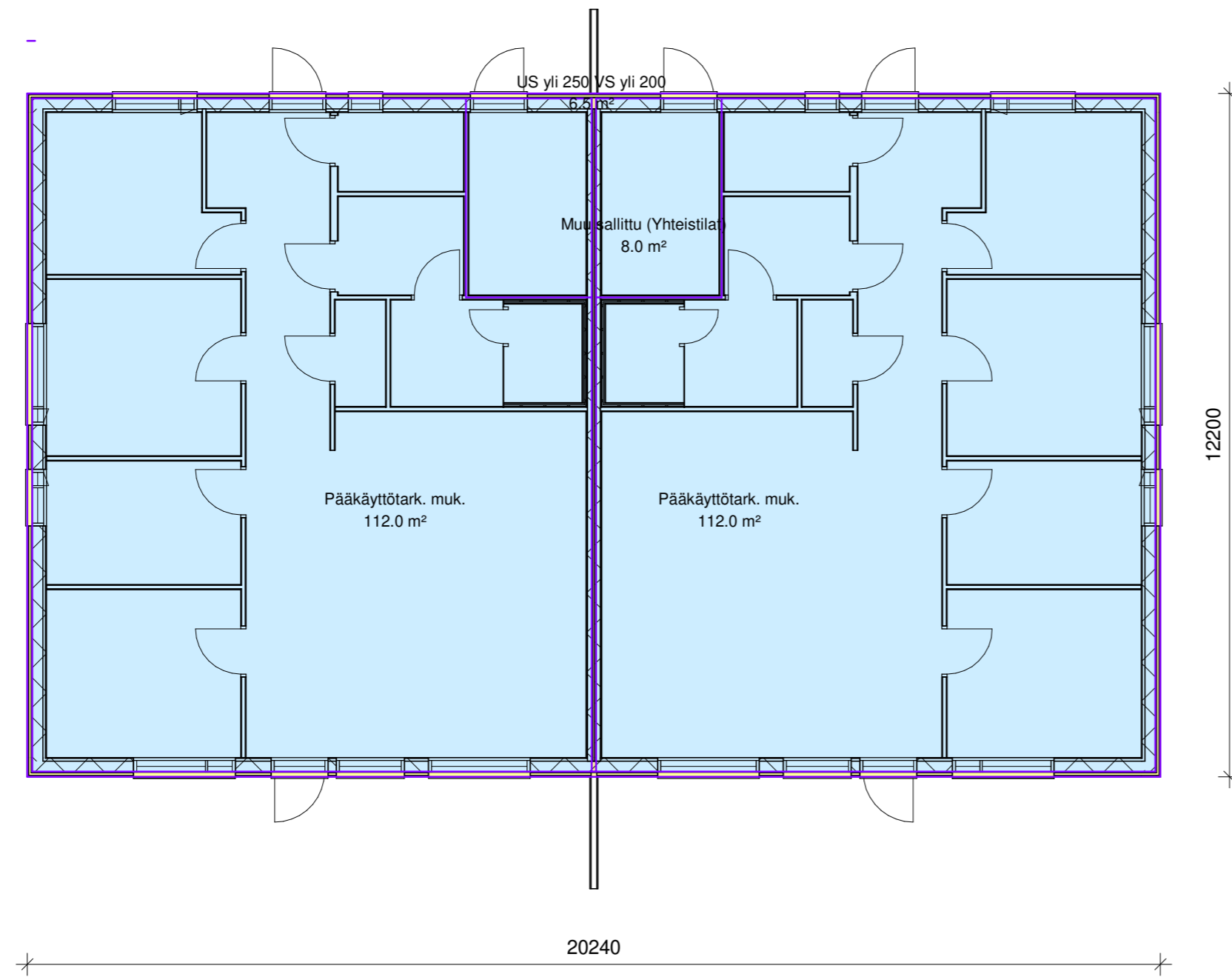


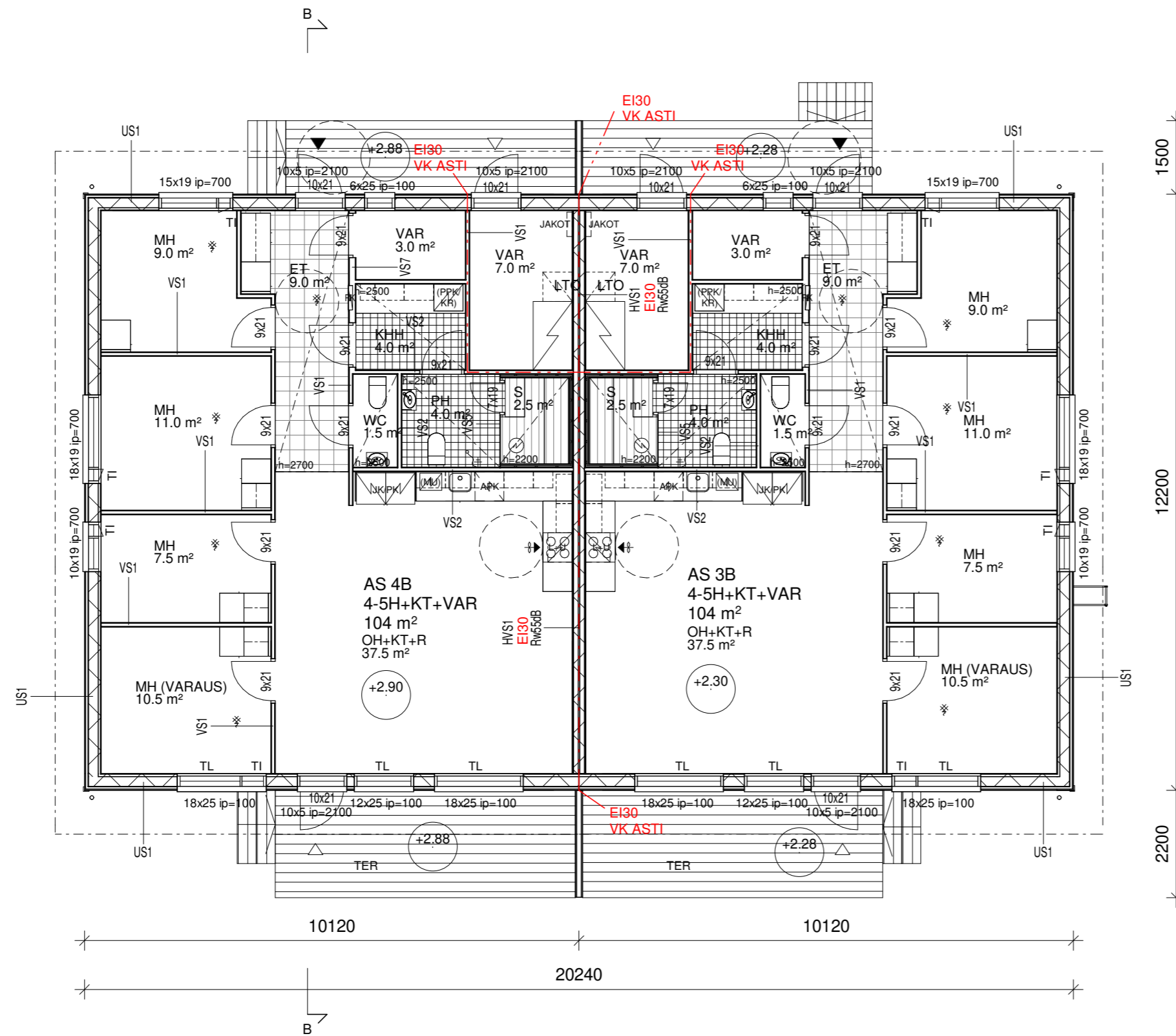
JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU LUOTEeseen

Kerros	Pääkäyttötark. muk. kem2	Muu sallittu kem2 (Yhteistilat)	Rak. oik. kem2 yhteensä	US yli 250 mm, VS yli 200 mm	Talotekn. kuilut ja hormit kem2	Kerrosala yhteensä kem2	Muu ala (esim. kellari, ullakko) m2	Kokonaisala yhteensä m2
1. krs	224.0	16.0	240.0	6.5	0.0	246.5	0.0	246.5
	224.0	16.0	240.0	6.5	0.0	246.5	0.0	246.5





HUOM! ASUNNOT ERI LATTIAKOROSSA. ASUNTOJEN VÄLILLÄ 600 mm PORRASTUS.

TI = TUULETUSIKKUNA
TL = TURVALASI

RAKENNETYYPIIT:

AP1, U-arvo 0.16 W/m²K, kuiva huonetila
(U-arvovaatimus 0.16 W/m²K)

Pintamateriaali
>150 Kantava rakenne rakennesuunn. muk. Teräsbetonilaatta
Suodatinkangas, saumat tiivistetty ja teipattu
200 Lämmöneriste rak.suunn. muk., EN 13162
Tasaushiekka
Suodatinkangas
>300 Kapillaarikatkosora, SFS7005
Suodatinkangas tarvittaessa, käyttöluokka N2
Perusmaa

AP2, U-arvo 0.16 W/m²K, märkätila
(U-arvovaatimus 0.16 W/m²K)

Laatoitus ja kiinnityslaasti
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN14891
>150 Kantava rakenne rakennesuunn. muk. Teräsbetonilaatta
Suodatinkangas, saumat tiivistetty ja teipattu
200 Lämmöneriste rak.suunn. muk., EN 13162
Tasaushiekka
Suodatinkangas
>300 Kapillaarikatkosora, SFS7005
Suodatinkangas tarvittaessa, käyttöluokka N2
Perusmaa

YP1, U-arvo 0.06 W/m²K
(U-arvovaatimus 0.09 W/m²K)

Ruuki Classic, pystysaumapeltikate
Asennus valmistajan ohjeen mukaan
32 Ruoteet 32x100 k300 valmistajan ohjeiden mukaan, EN 15497
25 Korotusrimat, EN 15497
Aluskate, EN 13859-1
NR-kattoristikot k900, rak. suun. mukaan, EN 14250
Tuuletettava tila
400 Lämmöneriste, puhallusvilla, EN 13162
100 Mineraalivilla, EN 13162
Höyrynsulkumuovi, tyyppihyväksytty, EN 13984
48 Koolaus, 48x48 k400, EN 15497
Sisäkattoverhous

US1, U-arvo 0.16 W/m²K
(U-arvovaatimus 0.17 W/m²K)

23 Julkisivuverhouslautaa vaakaa, UTW 23x145
48 Tuuletusväli, 48x48 k600 pystykoolaus, EN 14374
9 Tuulensuojakipsilevy, EN 520
198 Puurunko 42x198 k600, EN 14374 + mineraalivilla 200 mm, EN 13162
Höyrynsulku, EN 13984
48 Puurunko, pystykoolaus 48x48 k600, EN 14374 + mineraalivilla 50 mm, EN 13162
13 Sisäverhouskipsilevy, EK, EN 15283-2

US2, U-arvo 0.16 W/m²K (märkätila)
(U-arvovaatimus 0.17 W/m²K)

23 Julkisivuverhouslautaa vaakaa, UTW 23x145
48 Tuuletusväli, 48x48 k600 pystykoolaus, EN 14374
9 Tuulensuojakipsilevy, EN 520
198 Puurunko 42x198 k600, EN 14374 + mineraalivilla 200 mm, EN 13162
Höyrynsulku, EN 13984
48 Puurunko, pystykoolaus 48x48 k600, EN 14374 + mineraalivilla 50 mm, EN 13162
13 Sisäverhouskipsilevy, EK, EN 15283-2
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
Laatoitus ja kiinnityslaasti

HVS1, huoneistojen välinen seinä
REI 30, R'W 55 dB

13+13 2 x 13 mm kipsilevy (GN13 tmv.), EN 15283-2
98 Runko 42x98 k600, EN 14374 + mineraalivilla 100 mm, EN 13162
30 Ilmaväli
98 Runko 42x98 k600, EN 14374 + mineraalivilla 100 mm, EN 13162
13+13 2 x 13 mm kipsilevy (GN13 tmv.), EN 15283-2

VS1, kuiva huonetila

13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

VS2, märkätila - kuiva huonetila

Laatoitus ja kiinnityslaasti
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

VS3, märkätila - märkätila

Laatoitus ja kiinnityslaasti
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
Laatoitus ja kiinnityslaasti

VS4, sauna - kuiva huonetila

Saunapaneeli
24 Tuuletusrako, 24x50, pystykoolaus k600
30 Alumiinipintainen lämmöneristyslevy, EN 13162
Esim. Kingspan Sauna-Satu 30 mm. Saumat teipattuina.
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

VS5, pesuhuone - sauna

8 Karkaistu turvalasi

VS6, kuiva huonetila

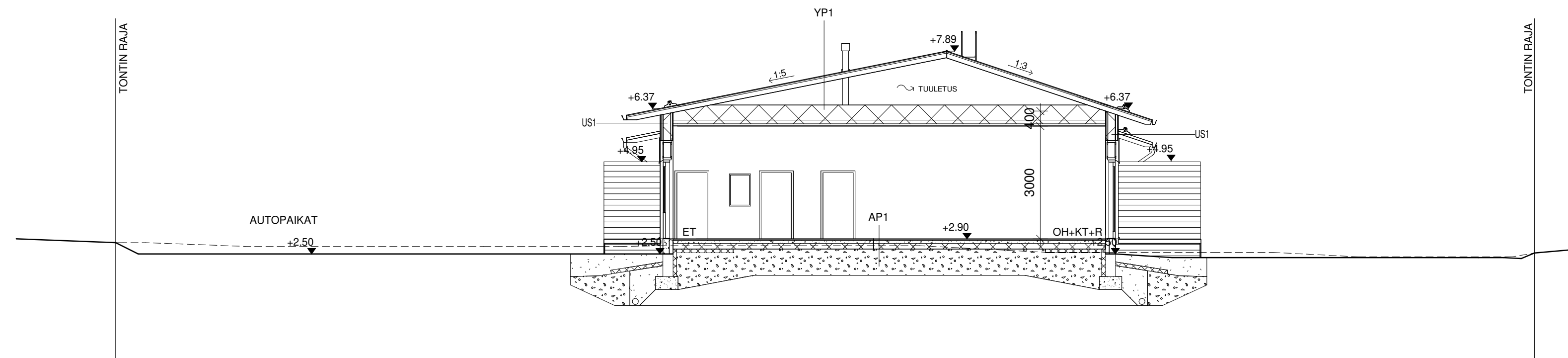
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
66 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

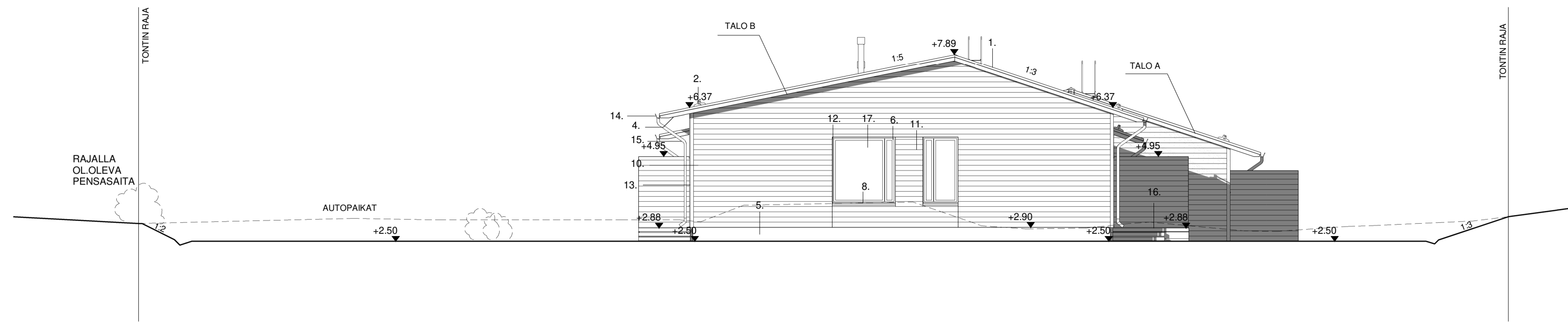
VS7, märkätila - kuiva huonetila

Laatoitus ja kiinnityslaasti, EN 14195
Vedeneristys, tyyppihyväksytty, SFS-EN 14891
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2
120 Puu- tai teräskoolaus, EN 14195
13 Kipsilevy, EK, EN 15283-2

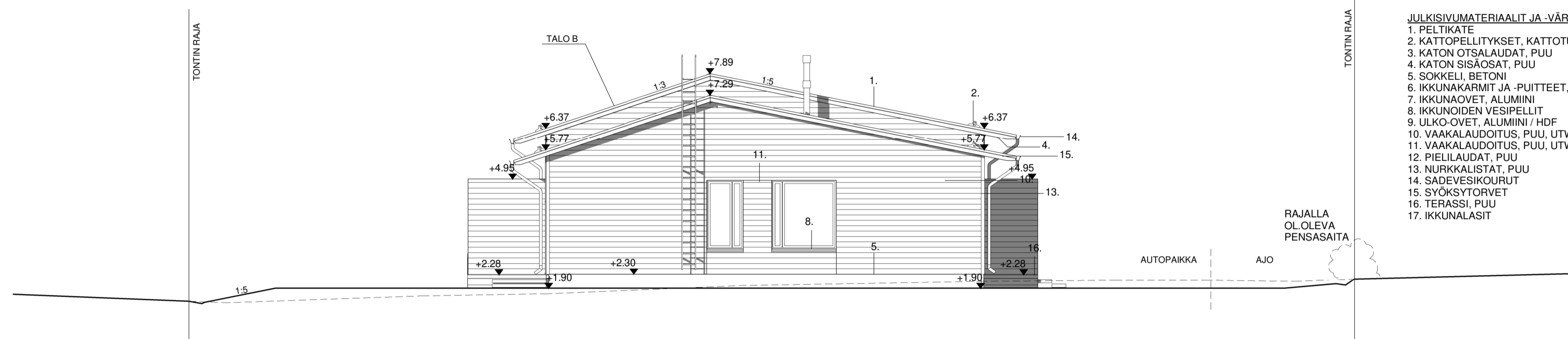
lkkunat ja ovet, U-arvo 1.0 W/m²K
(U-arvovaatimus 1.0 W/m²K)

Rakennetyypit erityissuunnittelijan erityissuunnitelmien mukaan.





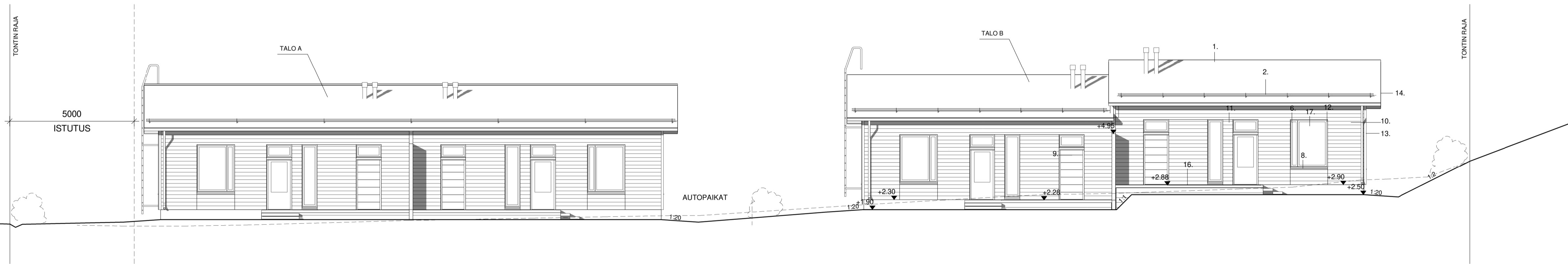
JULKISIVU LOUNAASEEN



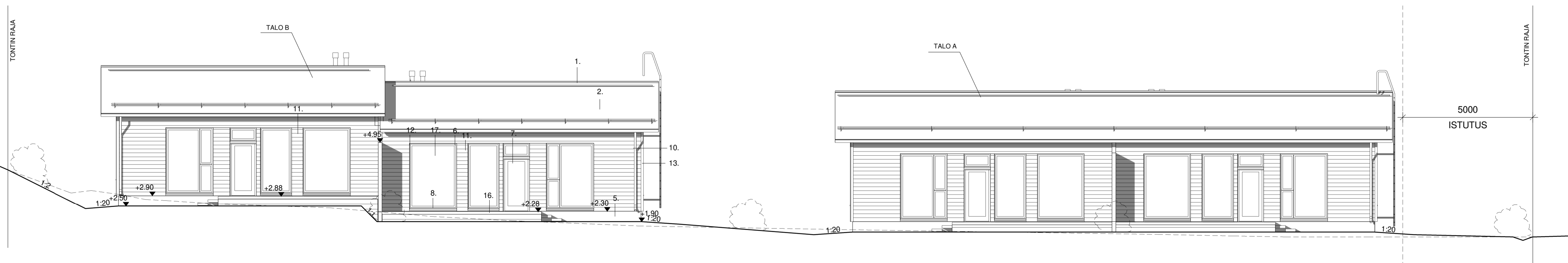
- JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT:**
1. PELTIKATE
 2. KATTOPELITYKSET, KATTOTUOTTEET
 3. KATON OTSALAUDAT, PUU
 4. KATON SISÄOSAT, PUU
 5. SOKKELI, BETONI
 6. IKKUNAKARMIT JA -PUITTEET, ALUMIINI
 7. IKKUNAOVET, ALUMIINI
 8. IKKUNOIDEN VESIPELLIT
 9. ULKO-OVET, ALUMIINI / HDF
 10. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145
 11. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145
 12. PIELLAUDAT, PUU
 13. NURKKALISTAT, PUU
 14. SADEVESIKOURUT
 15. SYÖKSYTORVET
 16. TERASSI, PUU
 17. IKKUNALASIT

- TUMMAN HARMAA
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TIKKURILA, TUMMAN HARMAA RAL7024
 KÄSITTELEMÄTÖN
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TIKKURILA, Q859 MYRSKYLINTU
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 KIRKAS

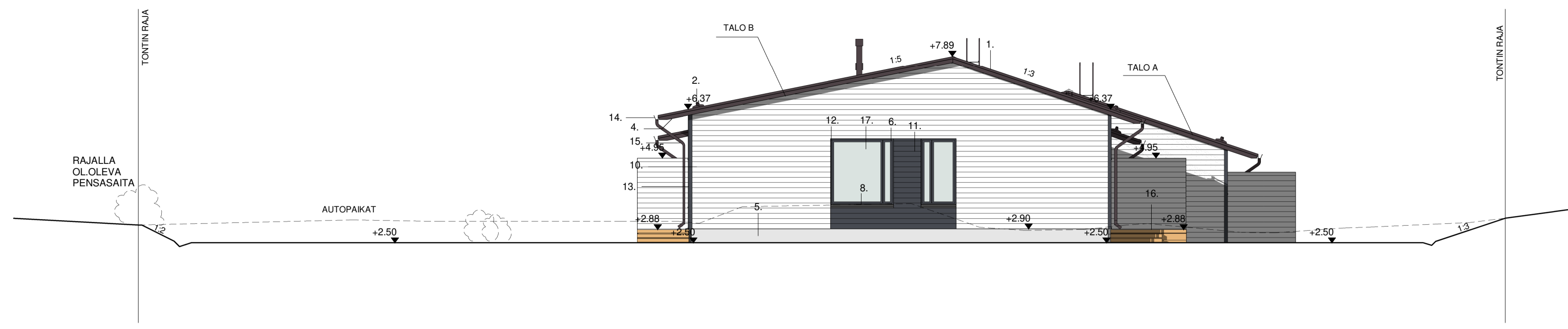
JULKISIVU KOILLISEEN / JULKISIVU SARVASTONKAARELLE



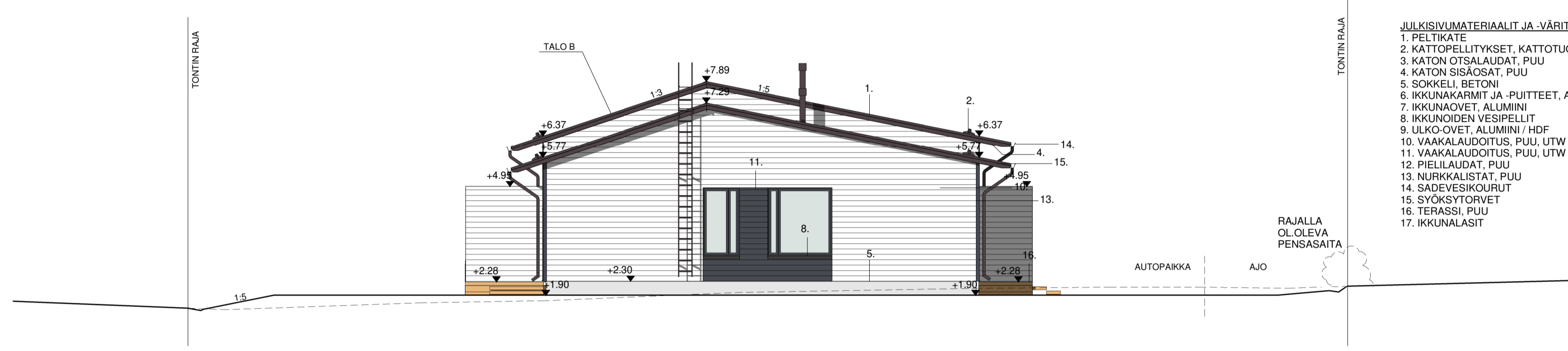
JULKISIVU LUOTEESEEN



JULKISIVU KAAKKOON



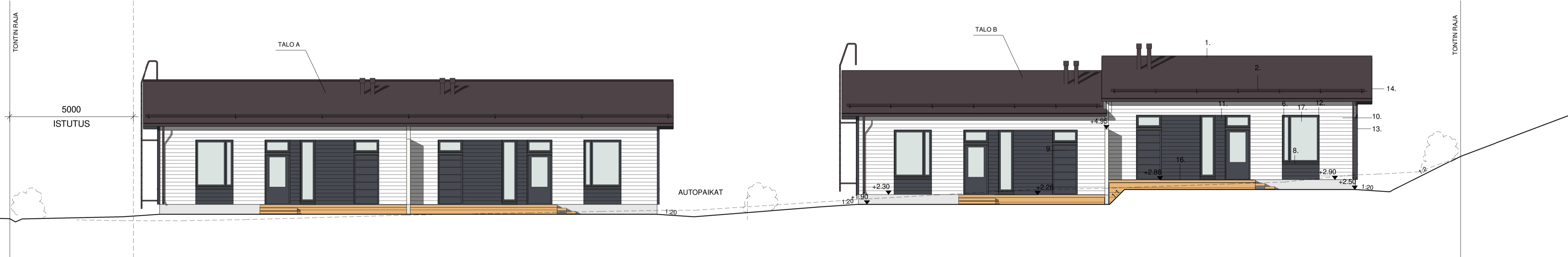
JULKISIVU LOUNAASEEN



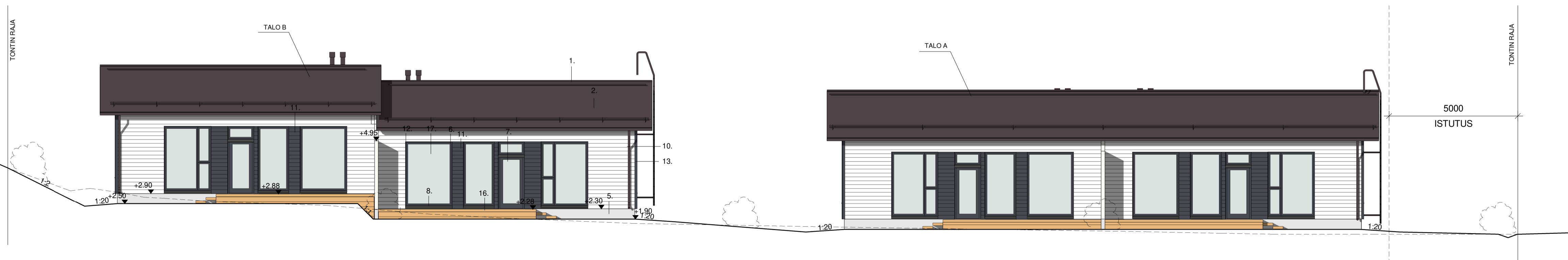
- JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT:**
1. PELTIKATE
 2. KATTOPELITYKKEET, KATTOTUOTTEET
 3. KATON OTSALAUDAT, PUU
 4. KATON SISÄOSAT, PUU
 5. SOKKELI, BETONI
 6. IKKUNAKARMIT JA -PUITTEET, ALUMIINI
 7. IKKUNAOVET, ALUMIINI
 8. IKKUNOIDEN VESIPELLIT
 9. ULKO-OVET, ALUMIINI / HDF
 10. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145
 11. VAAKALAUDOITUS, PUU, UTW 23x145
 12. PIELLAUDAT, PUU
 13. NURKKALISTAT, PUU
 14. SADEVESIKOURUT
 15. SYÖKSYTORVET
 16. TERASSI, PUU
 17. IKKUNALASIT

- TUMMAN HARMAA
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TIKKURILA, TUMMAN HARMAA RAL7024
 KÄSITTELEMÄTÖN
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TIKKURILA, Q859 MYRSKYLINTU
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TIKKURILA, Q818 TIIRA
 TUMMAN HARMAA, RR23
 TUMMAN HARMAA, RR23
 KIRKAS

JULKISIVU KOILLISEEN / JULKISIVU SARVASTONKAARELLE

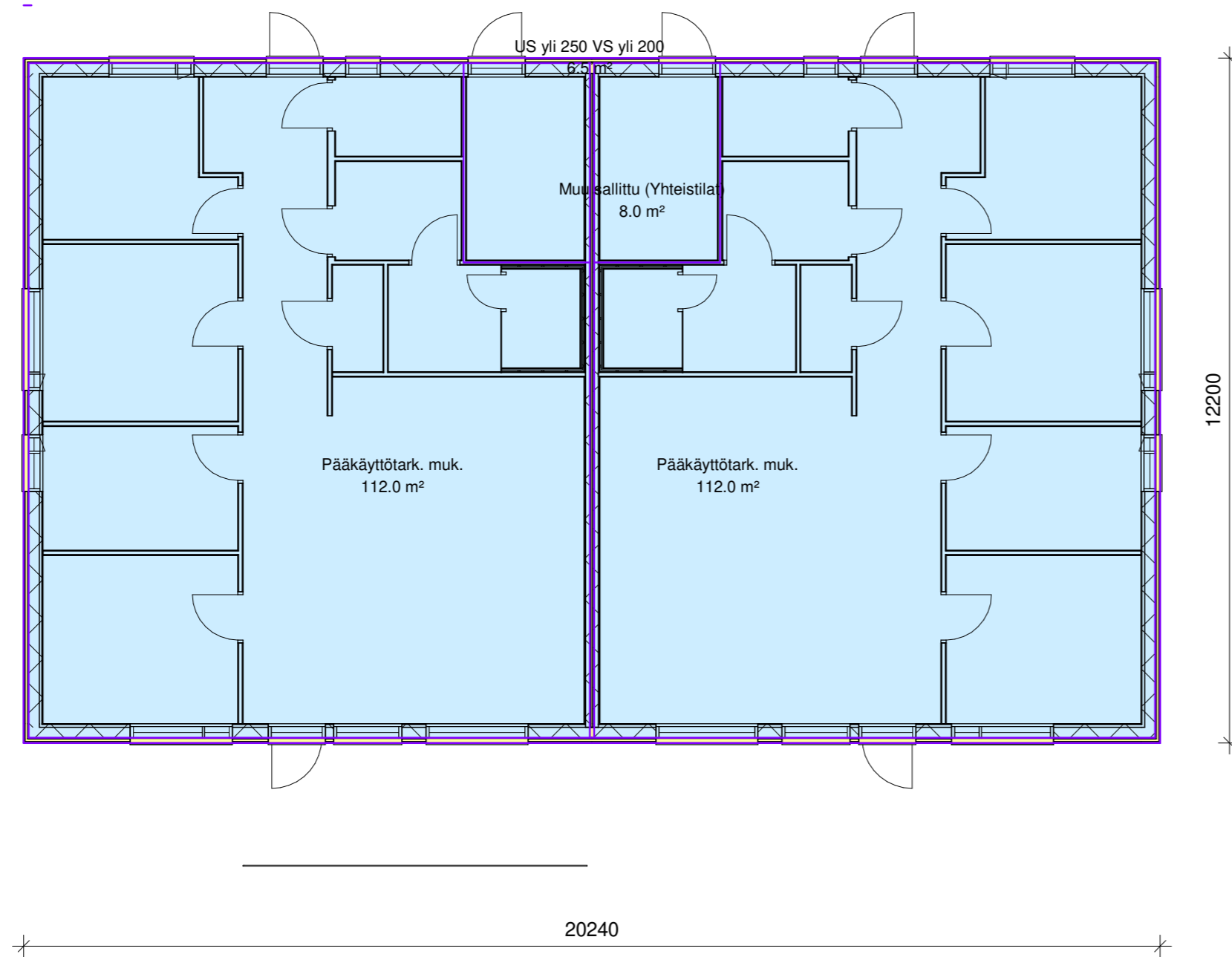


JULKISIVU LUOTEESEEN



JULKISIVU KAAKKOON

Kerros	Pääkäyttötark. muk. kem2	Muu sallittu kem2 (Yhteistilat)	Rak. oik. kem2 yhteensä	US yli 250 mm, VS yli 200 mm	Talotekn. kuilut ja hormit kem2	Kerrosala yhteensä kem2	Muu ala (esim. kellari, ullakko) m2	Kokonaisala yhteensä m2
1. krs	224.0	16.0	240.0	6.5	0.0	246.5	0.0	246.5
	224.0	16.0	240.0	6.5	0.0	246.5	0.0	246.5



49111

AO

II

e=0.20

ta

91-49-111-9

42,34

Arvastonkatari
Haparogän

91-49-111-2

e=0.2

A: 1 793 m²

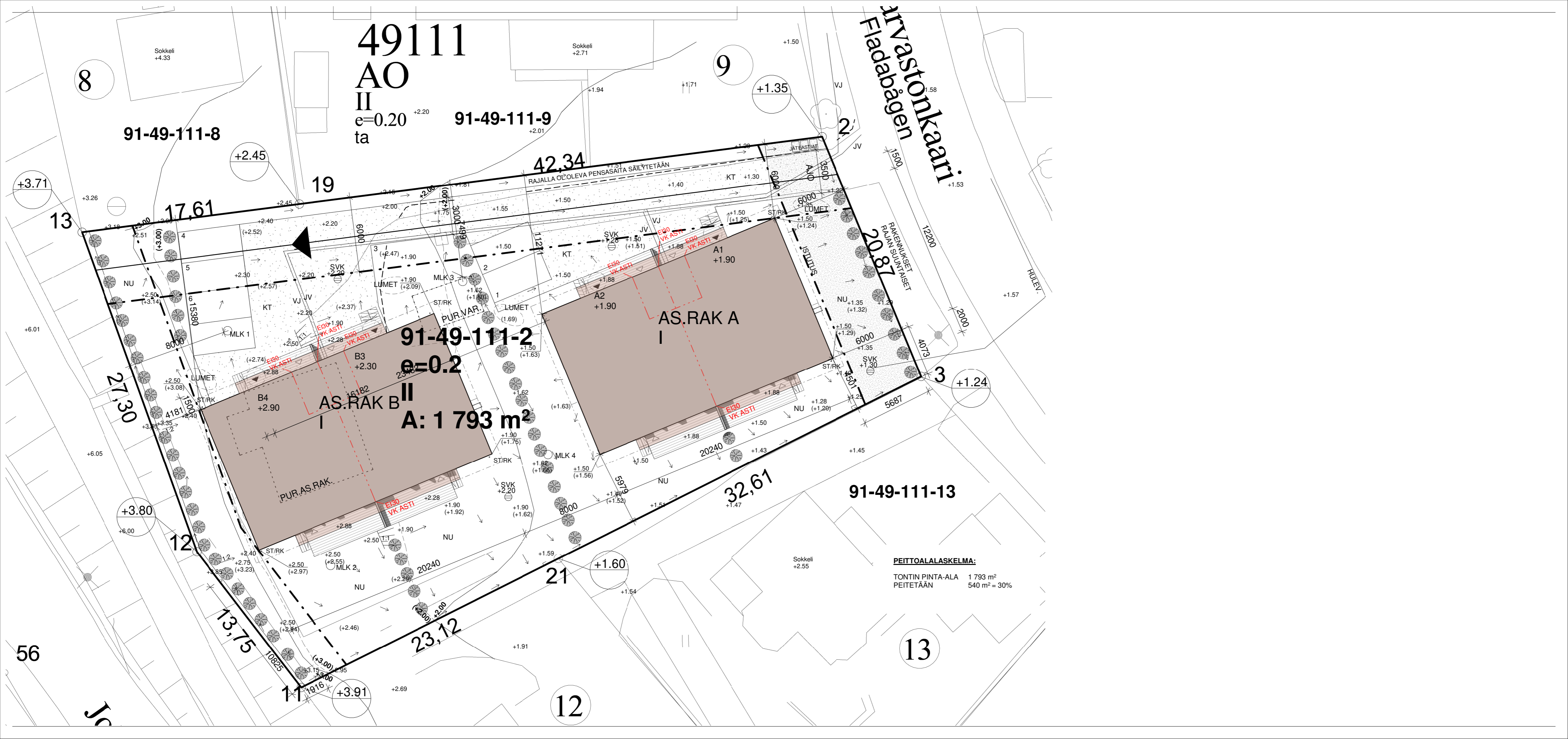
AS.RAK A I

AS.RAK B II

91-49-111-13

PEITTOALALASKELMA:

TONTIN PINTA-ALA	1 793 m ²
PEITETÄÄN	540 m ² = 30%

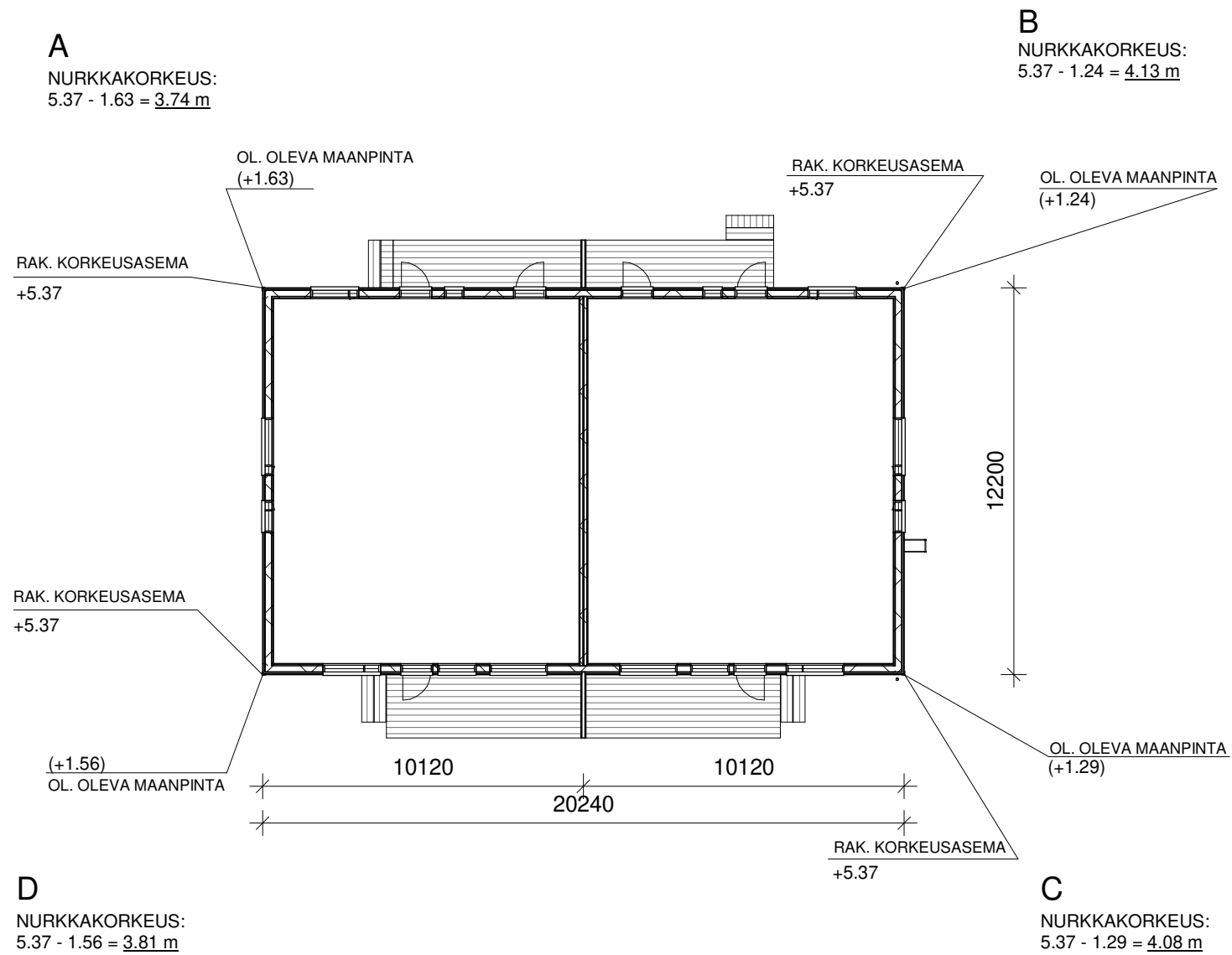


AS.RAK A

KAAVAN MUKAINEN RAKENNUKSEN MAKSIMIKORKEUS ON **4.0 m**.

RAKENNUKSEN KORKEUS LASKETAAN VANHOISTA MAANPINNOISTA,
RAKENNUKSEN NURKKAKORKEUKSIEN KESKIARVOINA.

RAKENNUKSEN KORKEUS: $(A+B+C+D) / 4 = \mathbf{3.95\ m} < \mathbf{4.0\ m}$.



AS.RAK B

KAAVAN MUKAINEN RAKENNUKSEN MAKSIMIKORKEUS ON **4.0 m**.

RAKENNUKSEN KORKEUS LASKETAAN VANHOISTA MAANPINNOISTA,
RAKENNUKSEN NURKKAKORKEUKSIEN KESKIARVOINA.

RAKENNUKSEN KORKEUS: $(A+B+C+D) / 4 = \mathbf{3.6\ m} < \mathbf{4.0\ m}$.

