

1. Thermorappaus 40mm tai vaihtoehtoisesti 12-20mm kaksikerrosrappaus (rakennesuunnitelmien mukaisesti)
2. Porotherm 50 Hi Plan Kennoharkko 500x250x249, sauma ohutsaumalaasti 1mm
3. Tasoite

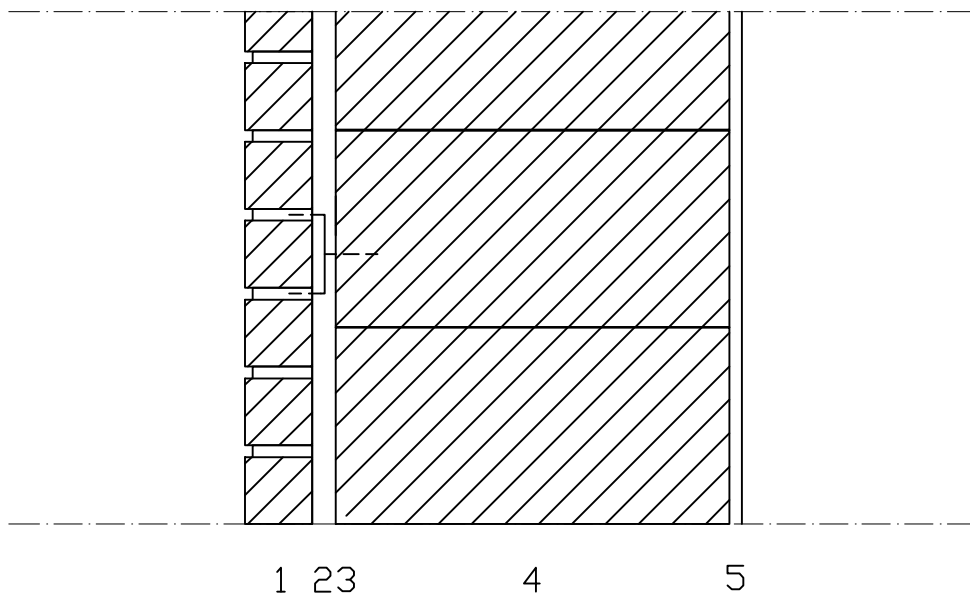
TOTEUTUS JA SUUNNITTELUOHJEET:

-liittyminen vaaka ja pystyrakenteisiin rakennesuunnitelmien mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERTOIN: 0,16 W/m² thermorappauksella

0,17 W/m² kaksikerrosrappauksella

KENNOHARKON ÄÄNENERISTÄVYYS: $R_w = 43$ dB



1. Julkisivumuuraus, MRT85 285x85x85mm
Muuraussiteet RST
(rakennesuunnitelman mukaisesti)
2. Ilmarako $\geq 30\text{mm}$
3. Harkkopinnan slammaus
4. Porotherm 50 Hi Plan Kennoharkko 500x250x249, sauma
ohutsaumalaasti 1mm
5. Tasoite

TOTEUTUS JA SUUNNITTELUOHJEET:

-liittyminen vaaka ja pystyrakenteisiin rakennesuunnitelmien
mukaan

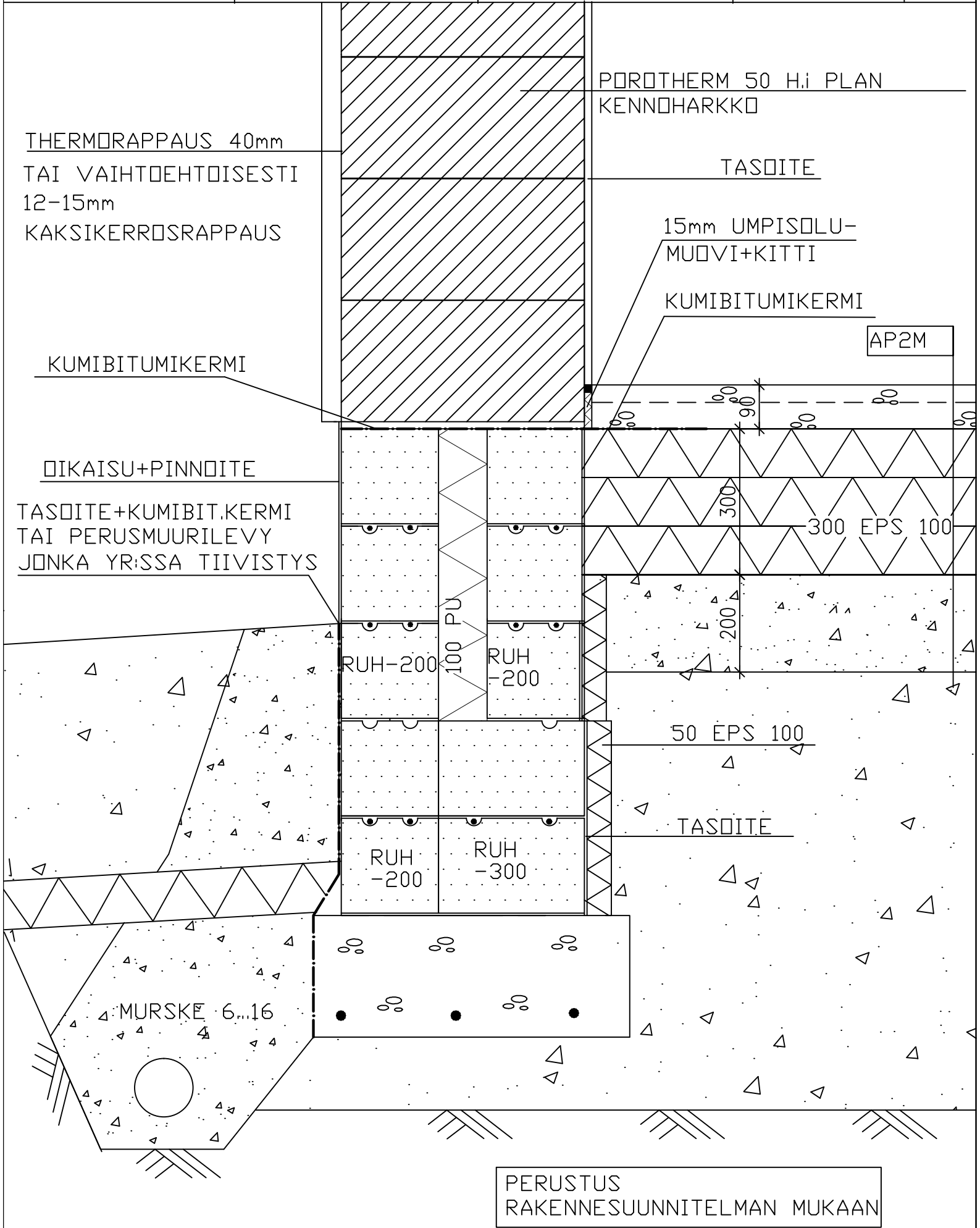
LÄMMÖNLÄPÄISYKERTOIN: $0,17 \text{ W/m}^2$ julkisivumuurauksella

KENNOHARKON ÄÄNENERISTÄVYYS: $R_w = 43 \text{ dB}$

NORMAALITALO
US1/ AP2M
U=0,16(0,17)

ANTURAPERUSTUS
MAANVARAINEN
ALAPOHJA

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10
1.1



THERMORAPPAUS 40mm
TAI VAIHTOEHTOISESTI
12-15mm
KAKSIKERROSRAPPAUS

POROTHERM 50 H:i PLAN
KENNOHARKKO

TASOITE

15mm UMPISOLU-
MUOVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

AP2M

KUMIBITUMIKERMI

DIKKAISU+PINNOITE

TASOITE+KUMIBIT.KERMI
TAI PERUSMUURILEVY
JONKA YR:SSA TIIVISTYS

RUH-200

RUH-200

RUH-200

RUH-300

300 EPS 100

50 EPS 100

TASOITE

MURSKE 6...16

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN

NORMAALITALO
US2 / AP2M
U=0,17

ANTURAPERUSTUS
MAANVARAINEN
ALAPOHJA

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

1.2

JULKISIVUMUURAUS

HARKKOPINNAN
SLAMMAUS

RST-MUURAUSSITEET

JOKA KOLMAS
PYSTYSAUMA AUKI

KUMIBITUMIKERMI

DIKAISU+PINNOITE

TASOITE+KUMIBIT.KERMI
TAI PERUSMUURILEVY
JONKA YR:SSA TIIVISTYS

POROTHERM 50 H.i PLAN
KENNOHARKKO

TASOITE

10mm UMPISOLU-
MUUVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

RUH
100

80° PU

RUH
420

50 EPS 100

RUH
-300

RUH
-300

TASOITE

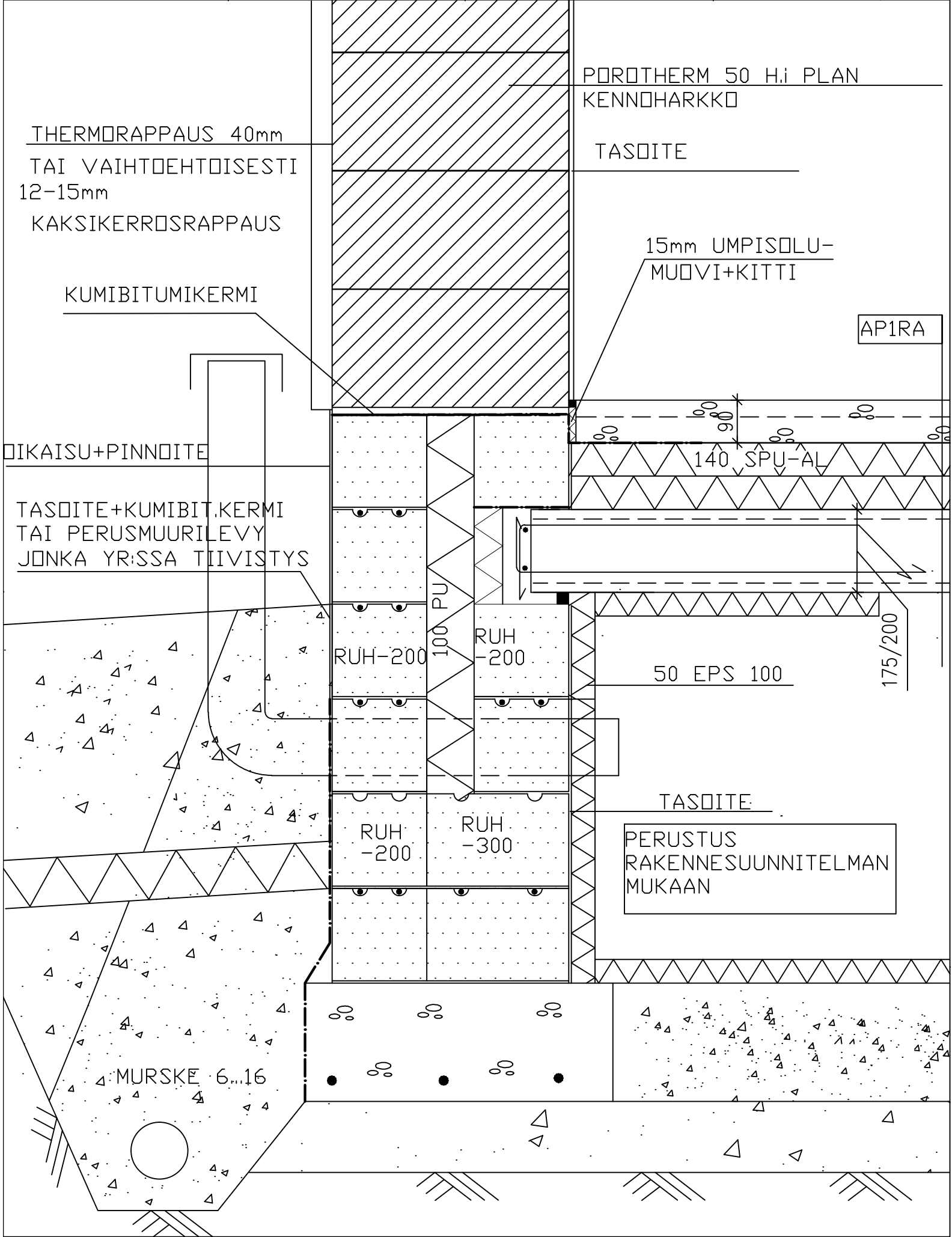
MURSKE 6...16

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN

NORMAALITALO
US1/ AP1RA
U=0,16(0,17)

ANTURAPERUSTUS
RYÖMINTÄTILALLINEN
ALAPOHJA

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10 3.1



POROTHERM 50 Hi PLAN
KENNOHARKKO

TASOITE

15mm UMPISOLU-
MUUVI+KITTI

AP1RA

KUMIBITUMIKERMI

SIKAISU+PINNOITE

TASOITE+KUMIBITUMIKERMI
TAI PERUSMUURILEVY
JONKA YR:SSA TIIVISTYS

RUH-200

RUH-200

50 EPS 100

175/200

TASOITE

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN
MUKAAN

RUH-200

RUH-300

MURSKE 6...16

NORMAALITALO
US2 / AP1RA
U=0,17

ANTURAPERUSTUS
RYÖMINTÄTILALLINEN
ALAPOHJA

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

3.2

JULKISIVUMUURAUUS

HARKKOPINNAN
SLAMMAUS

RST-MUURAUSSITEET

JOKA KOLMAS
PYSTYSAUMA AUKI
KUMIBITUMIKERMI

DIKAISU+PINNOITE

TASOITE+KUMIBIT.KERMI
TAI PERUSMUURILEVY
JONKA YR:SSÄ TIIVISTYS

MURSKE 6...16

POROTHERM 50 H:i PLAN
KENNOHARKKO

TASOITE

10mm UMPISOLU-
MUUVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

AP1RA

140 SPU-AL

RUH
-300

RUH
-200

100 PU

50 EPS 100

RUH
-300

RUH
-300

TASOITE

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN
MUKAAN

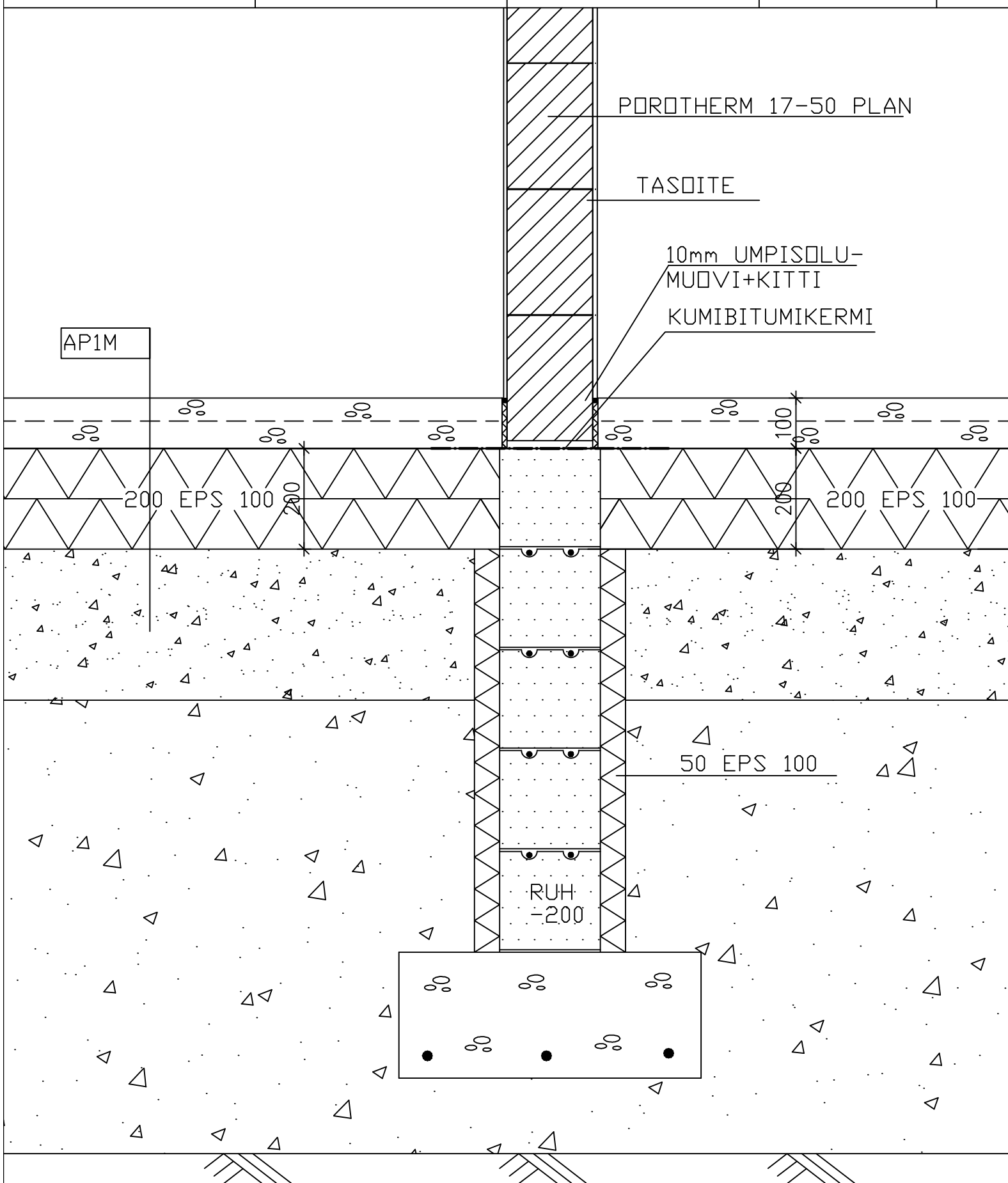
MATALAENERGIATALO
VS1 / AP1M

ANTURAPERUSTUS
MAANVARAINEN
ALAPOHJA

KANTAVA VÄLISEINÄ

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

2.1



POROTHERM 17-50 PLAN

TASOITE

10mm UMPISÖLU-
MUUVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

AP1M

200 EPS 100

200 EPS 100

50 EPS 100

RUH
-200

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN

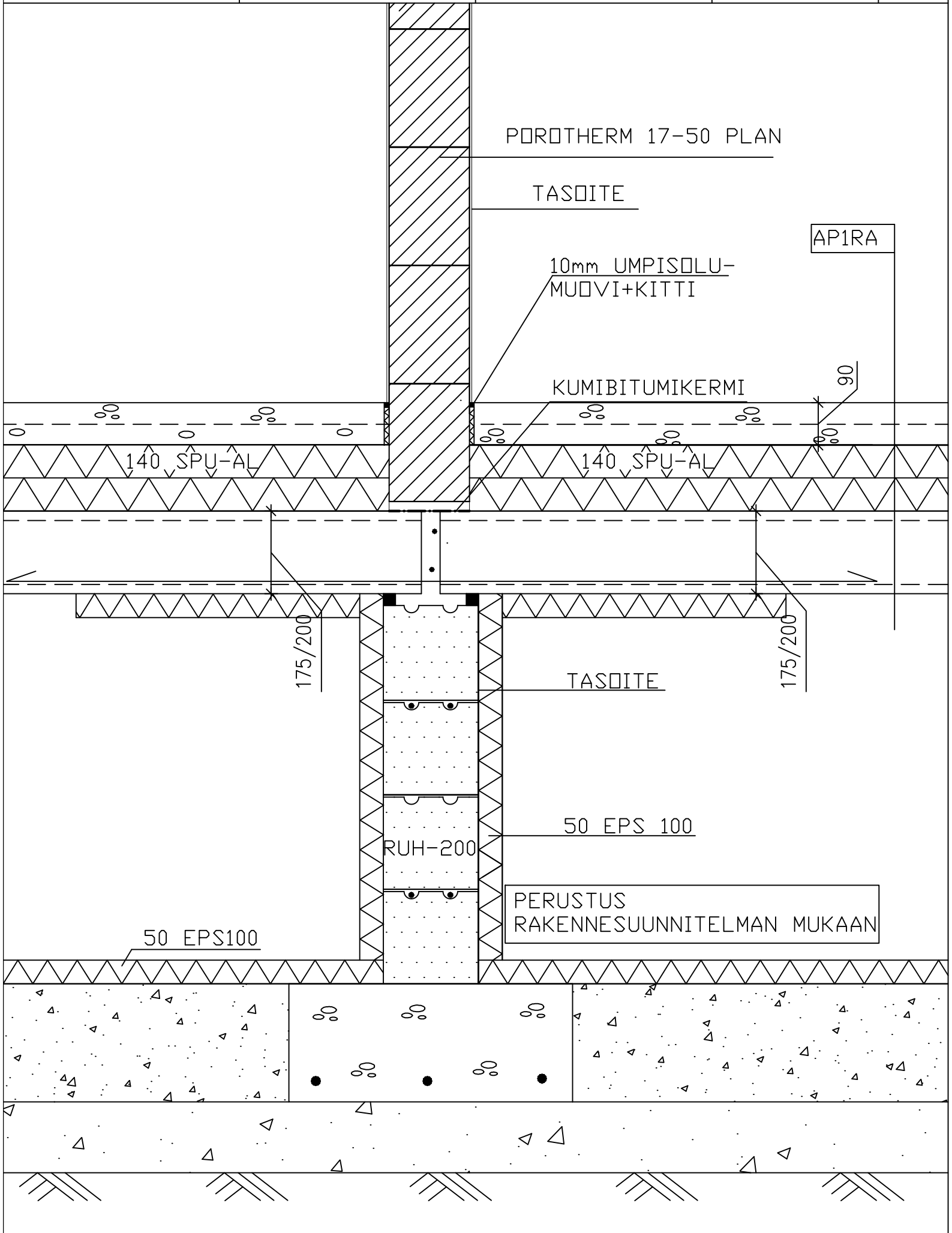
NORMAALITALO
VS1/AP1RA

ANTURAPERUSTUS
RYÖMINTÄTILALLINEN
ALAPOHJA

KANTAVA VÄLISEINÄ

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

2.4



POROTHERM 17-50 PLAN

TASOITE

10mm UMPISOLU-
MUOVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

140 SPU-AL

140 SPU-AL

AP1RA

90

175/200

175/200

TASOITE

50 EPS 100

RUH-200

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN

50 EPS100

NORMAALITALO
US1 / AP1RP
U=0,16

PAALUPERUSTUS
RYÖMINTÄTILALLINEN
ALAPOHJA

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

4.1

THERMORAPPAUS 40mm
TAI VAIHTOEHTOISESTI
12-15mm
KAKSIKERROSRAPPAUS

KUMIBITUMIKERMI

API:N TUULETUS-
PUTKET

30 PU

PERUSMUURILEVY
YLÄR. TIIVISTYS

JONKA

C12P30

MURSKE 6...16

150 * 150
300

90 PU

250

65

MIKÄLI KÄYTETÄÄN 200
MM ONTELOLAATTA ON
TÄSSÄ KÄYTETTÄVÄ RUH200

ONTELOT VALETAAN TÄYTEEN,
OL:N LEIKKAUSKAPASITEETTI
TARK. TAPAUSKOHTAISESTI

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN

50 EPS 100

RR-PAALUT TAI TB-PAALUT

POROTHERM 50 Hi PLAN
KENNOHARKKO

TASOITE

10mm UMPISOLU-
MUUVI+KITTI

AP1RP

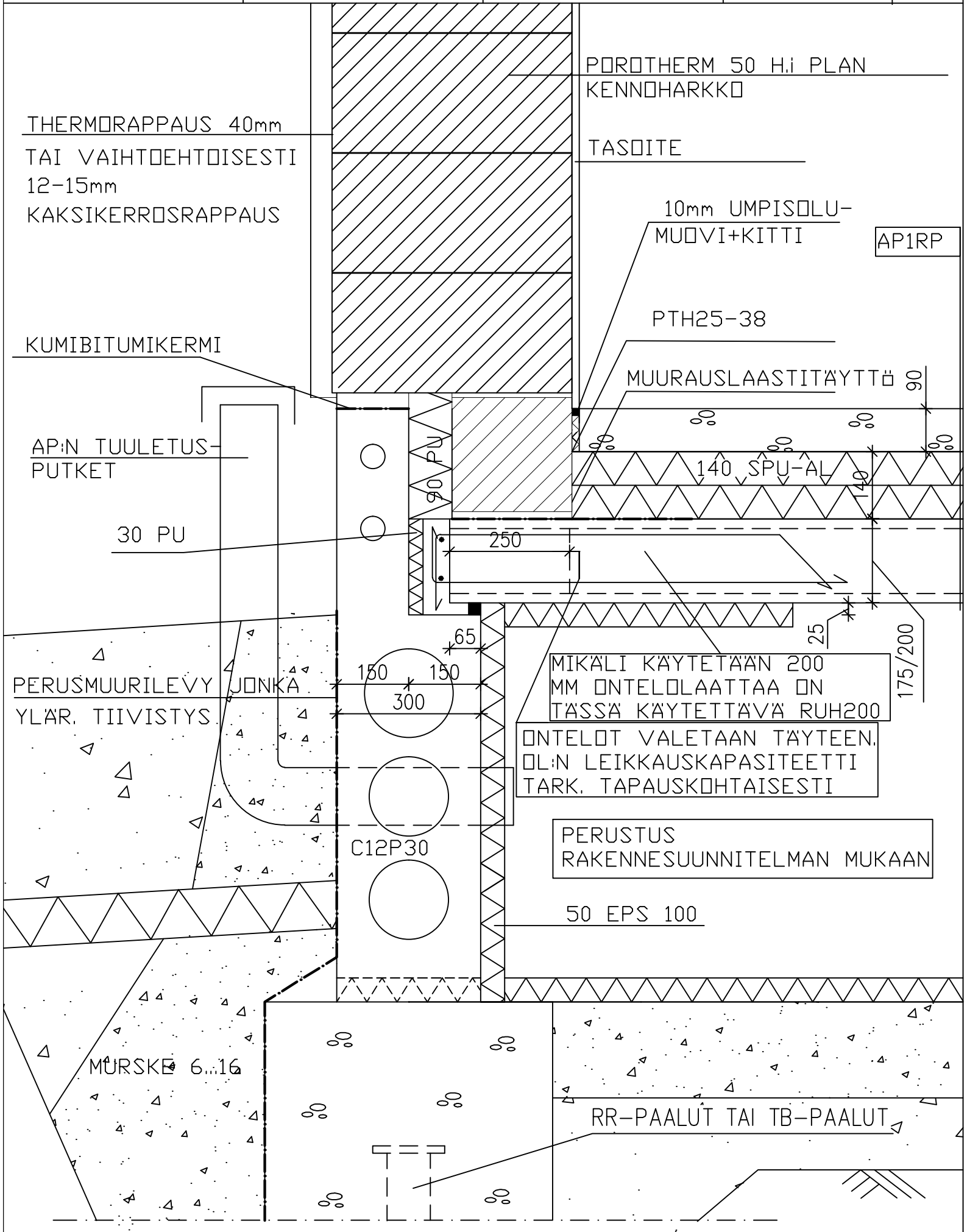
PTH25-38

MUURAUSSLAASTITÄYTTÖ 90

140 SPU-AL

175/200

25



NORMAALITALO
VS1/AP1RP

PAALUPERUSTUS
RYÖMINTÄTILALLINEN
ALAPOHJA

KANTAVA VÄLISEINÄ

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

2.7

POROTHERM 17-50 PLAN/20-50 PLAN

TASOITE

10mm UMPISOLU-
MUOVI+KITTI
KUMIBITUMIKERMI

AP1RA

140 SPU-AL

140 SPU-AL

90

50 EPS 100

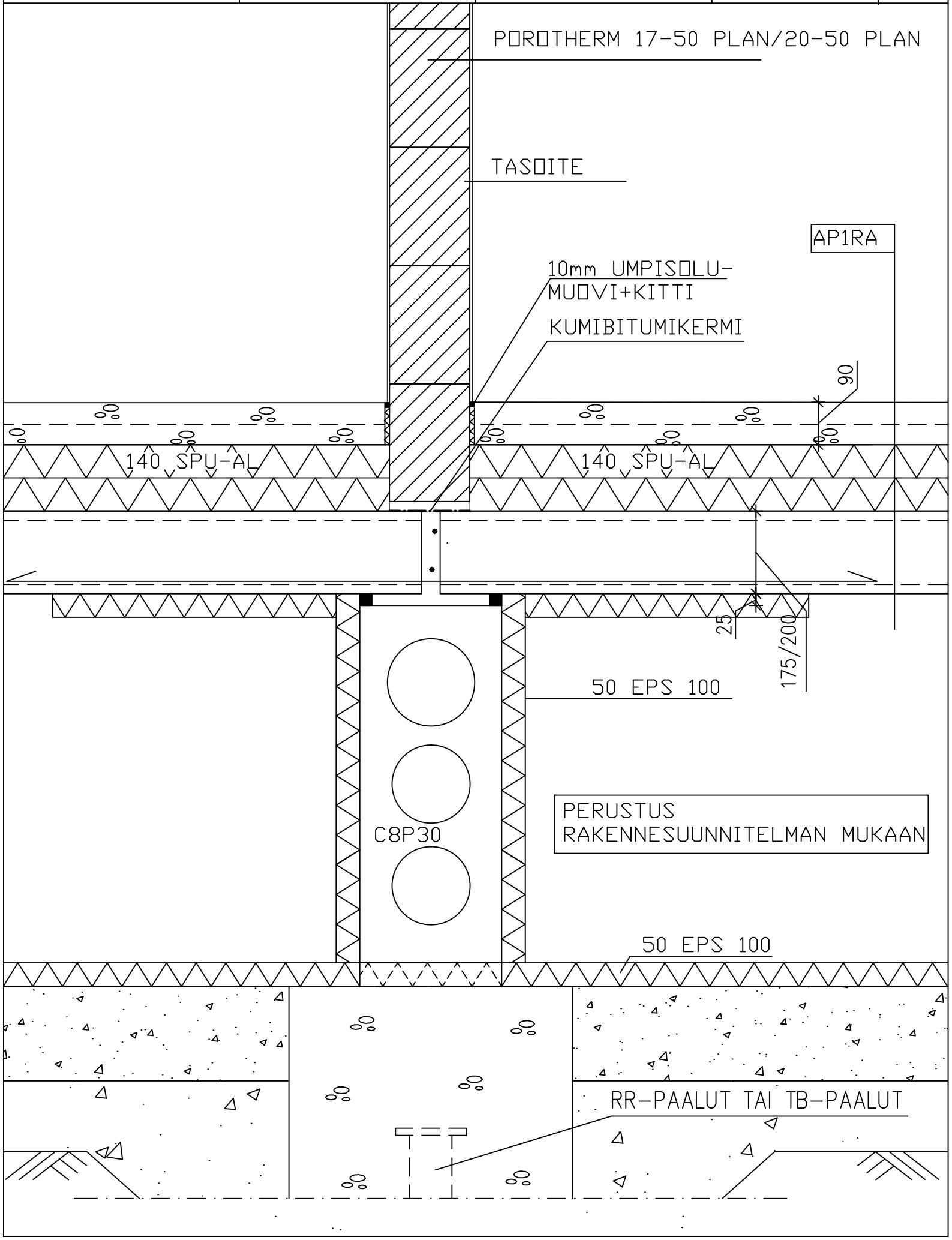
175/200

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN

C8P30

50 EPS 100

RR-PAALUT TAI TB-PAALUT

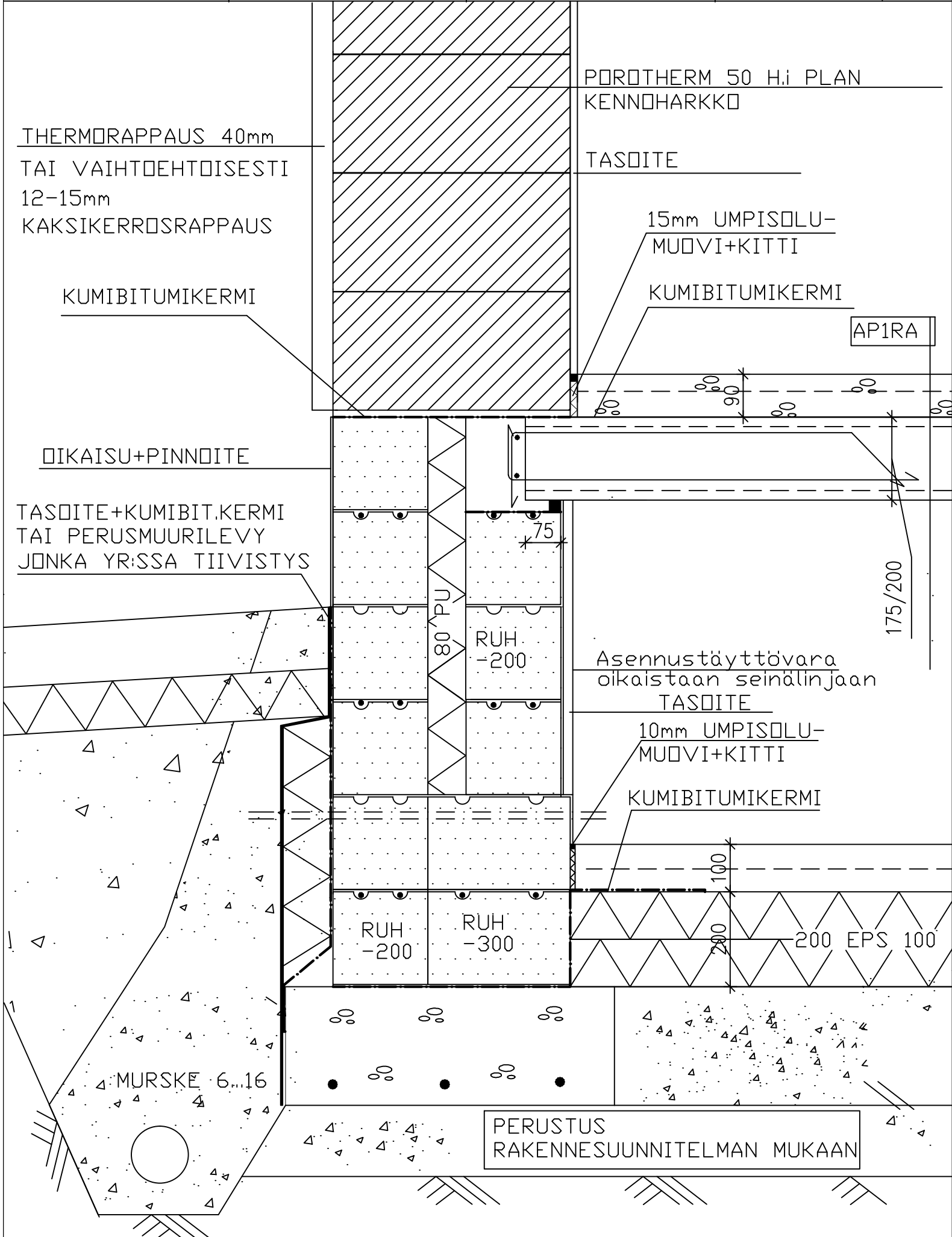


NORMAALITALO
US1 / AP2MVP
U=0,16(0,17)

ANTURAPERUSTUS
KELLARI

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT

MK 1:10
5.1



THERMORAPPAUS 40mm
TAI VAIHTOEHTOISESTI
12-15mm
KAKSIKERROSRAPPAUS

KUMIBITUMIKERMI

DIKAISU+PINNOITE

TASOITE+KUMIBIT.KERMI
TAI PERUSMUURILEVY
JONKA YR:SSA TIIVISTYS

MURSKE 6...16

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN

POROTHERM 50 H:i PLAN
KENNOHARKKO

TASOITE

15mm UMPISOLU-
MUOVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

AP1RA

80 PU

RUH
-200

75

Asennustäyttövara
oikaistaan seinälinjaan
TASOITE

10mm UMPISOLU-
MUOVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

RUH
-200

RUH
-300

200 EPS 100

175/200

100

200

NORMAALITALO
US2 / AP2MVP
U=0,17

ANTURAPERUSTUS
KELLARI

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

5.2

JULKISIVUMUURAUUS

HARKKOPINNAN
SLAMMAUS

RST-MUURAUSSITEET

JOKA KOLMAS
PYSTYSAUMA AUKI

KUMIBITUMIKERMI

DIKAISU+PINNOITE

TASOITE+KUMIBIT.KERMI
TAI PERUSMUURILEVY
JONKA YR:SSA TIIVISTYS

MURSKE 6...16

100 FINNIFAM CW-300

100 PU

RUH
-200

RUH
-300

RUH
-300

POROTHERM 50 H.i PLAN
KENNOHARKKO

TASOITE

10mm UMPISOLU-
MUUVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

AP1RA

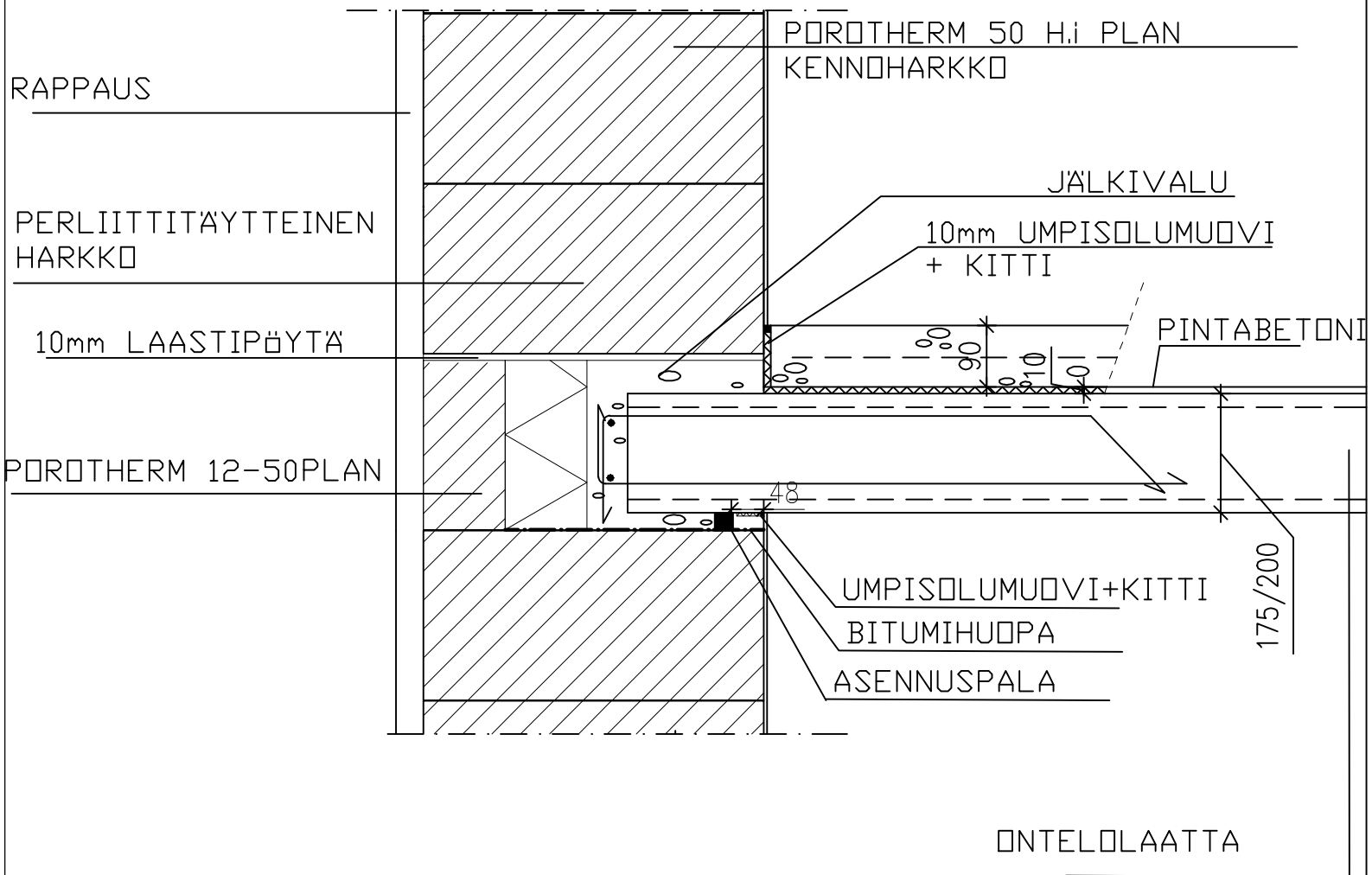
TASOITE

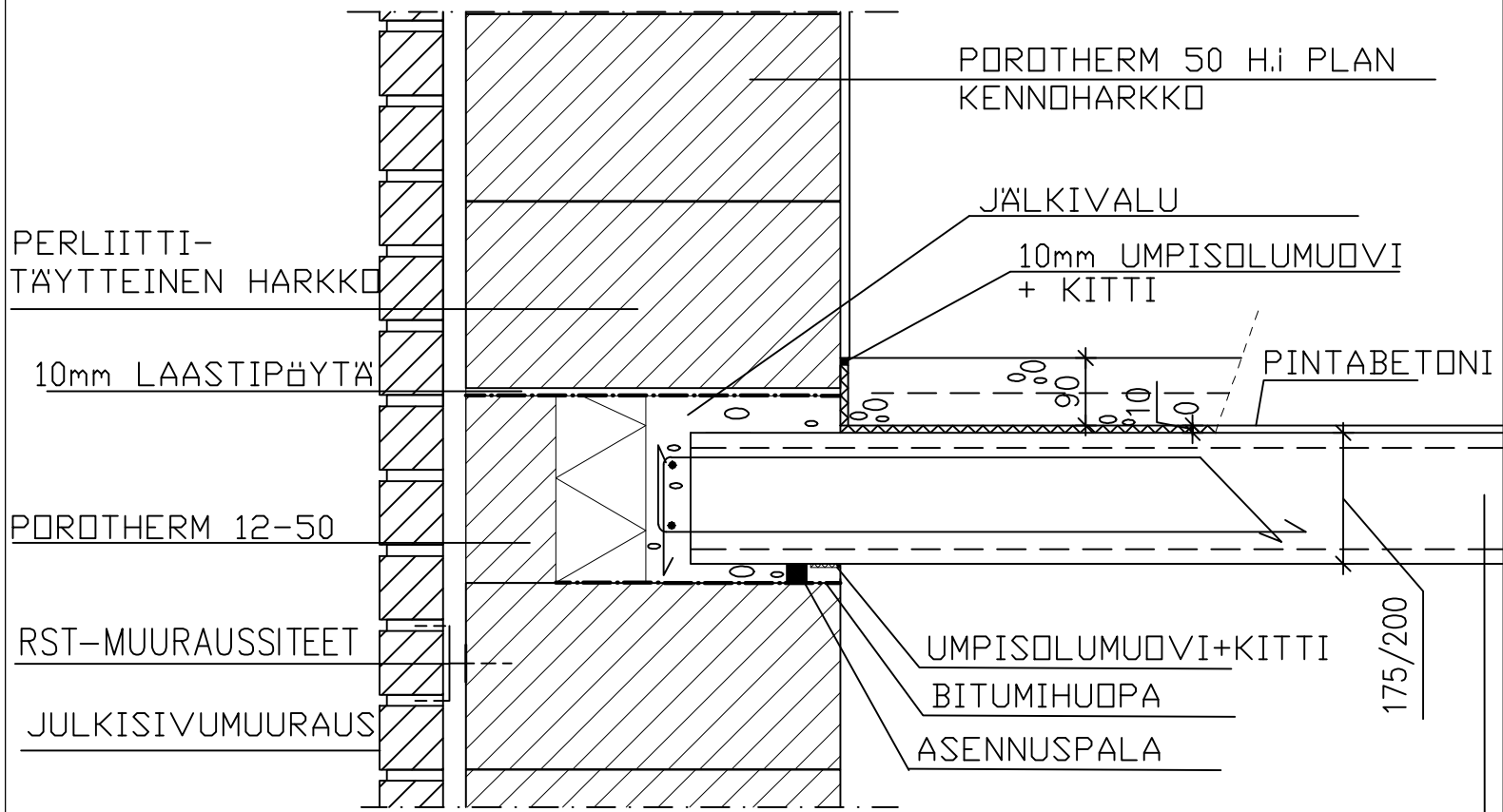
10mm UMPISOLU-
MUUVI+KITTI

KUMIBITUMIKERMI

200 EPS 100

PERUSTUS
RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN





ONTELOLAATTA

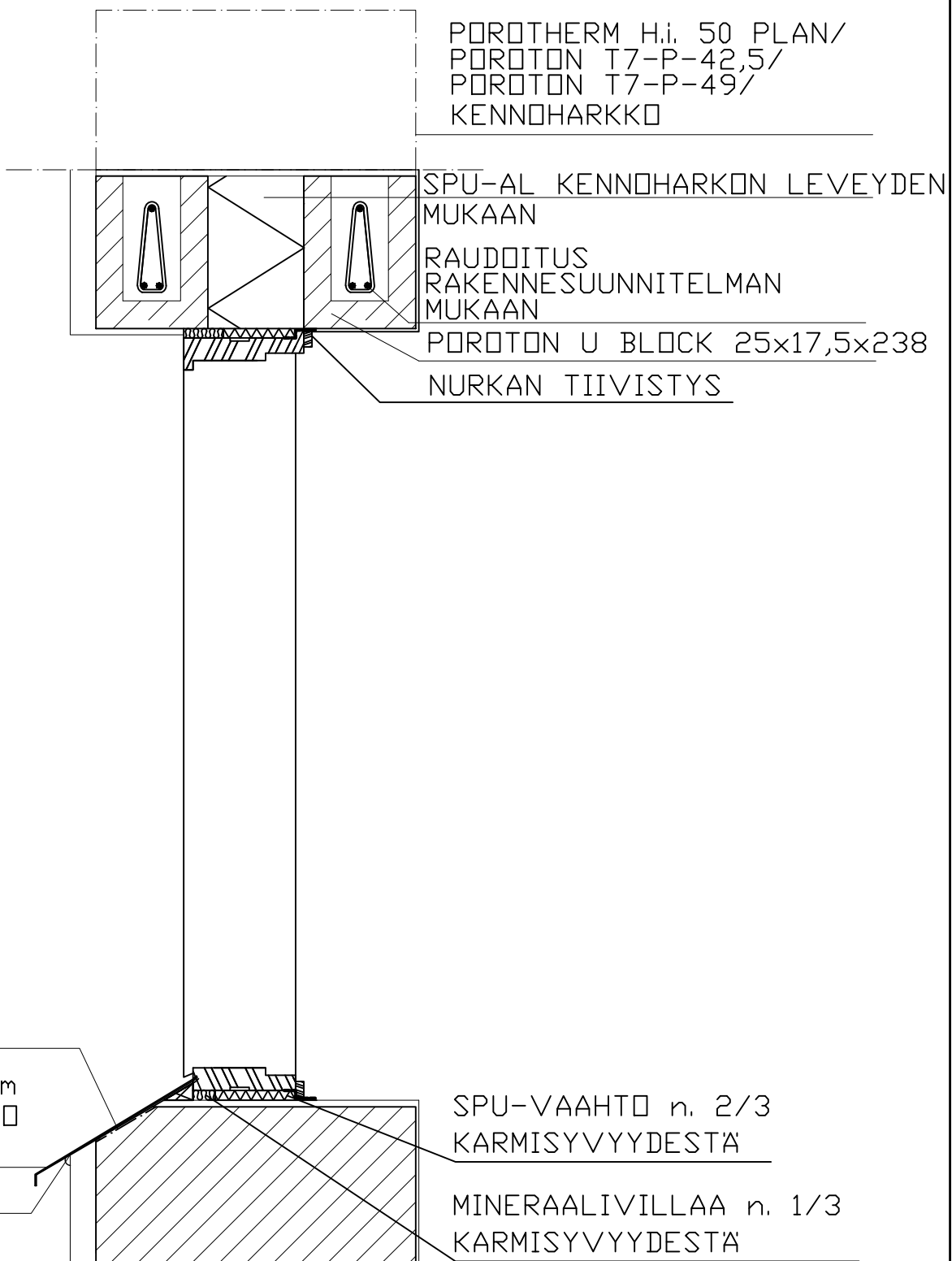
IKKUNANYLITYS
US1 / IKP

IKKUNALIITOS
PYSTYLEIKKAUS
RAPATUT ULKOSEINÄT

POROTON/POROTHERM

MK 1:10

10.5



US1 / IKV

IKKUNALIITOS
VAAKALEIKKAUS
RAPATUT ULKOSEINÄT

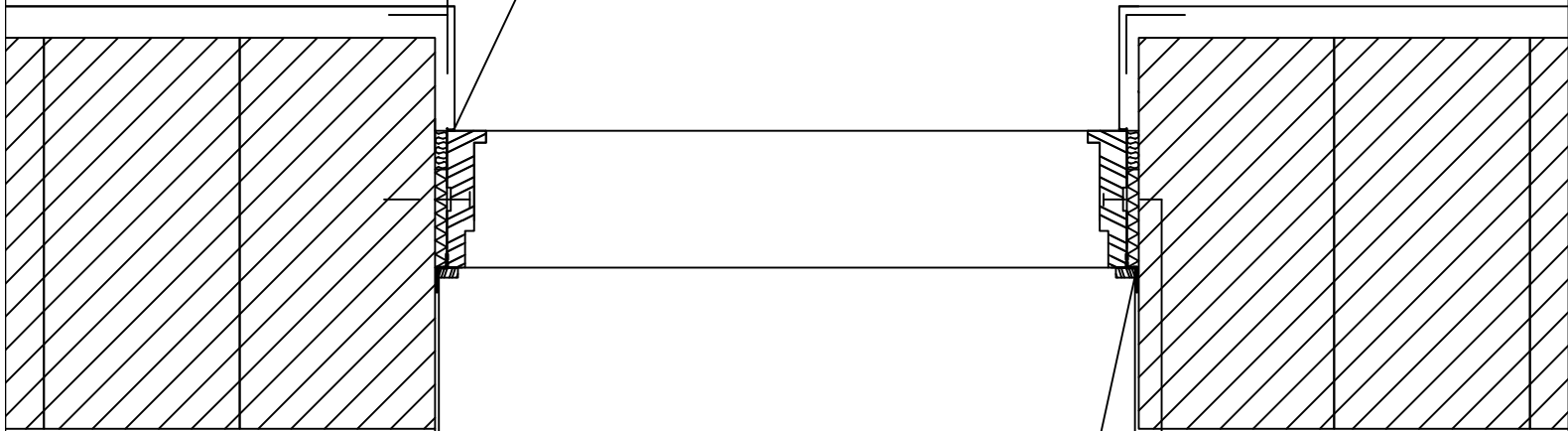
POROTON/POROTHERM

MK 1:10

10.6

KULMAPROFIILI

IKKUNAPROFIILI



POROTHERM H.i. 50 PLAN/
POROTON T7-P-42,5/
POROTON T7-P-49/
KENNÖHARKKO

KIINNITYS
KEMIAALLISELLA
ANKKURILLA/
RUUVITULPALLA
AMD III RUUVEILLA
60 mm SYVYYTEEN

TIIVISTENAUHA pro clima CONTEGA FC KARMIN
ULKOPINTAAN JA TASOITEKERROSTEN VÄLIIN

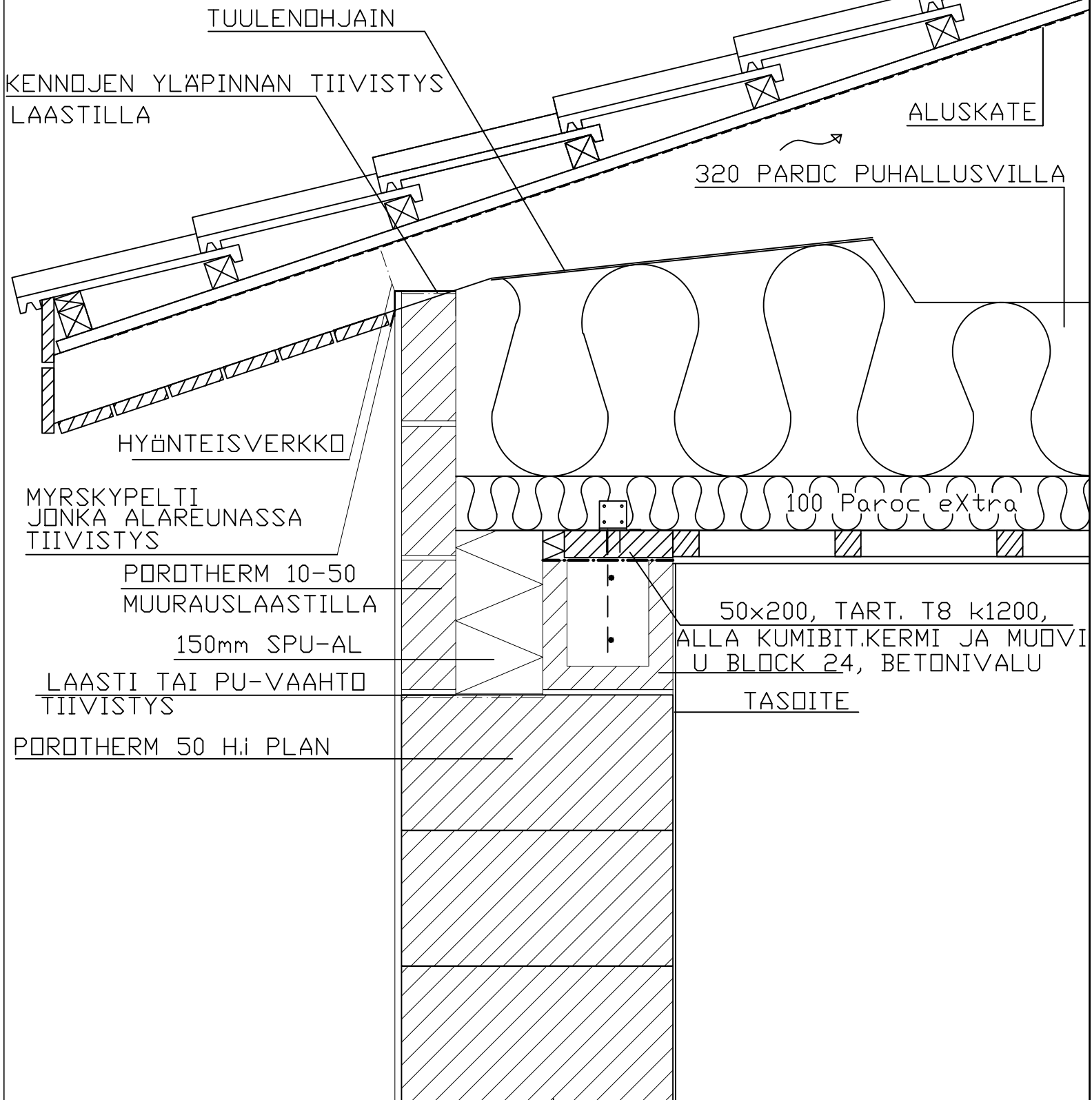
NORMAALITALO
US1 / YP

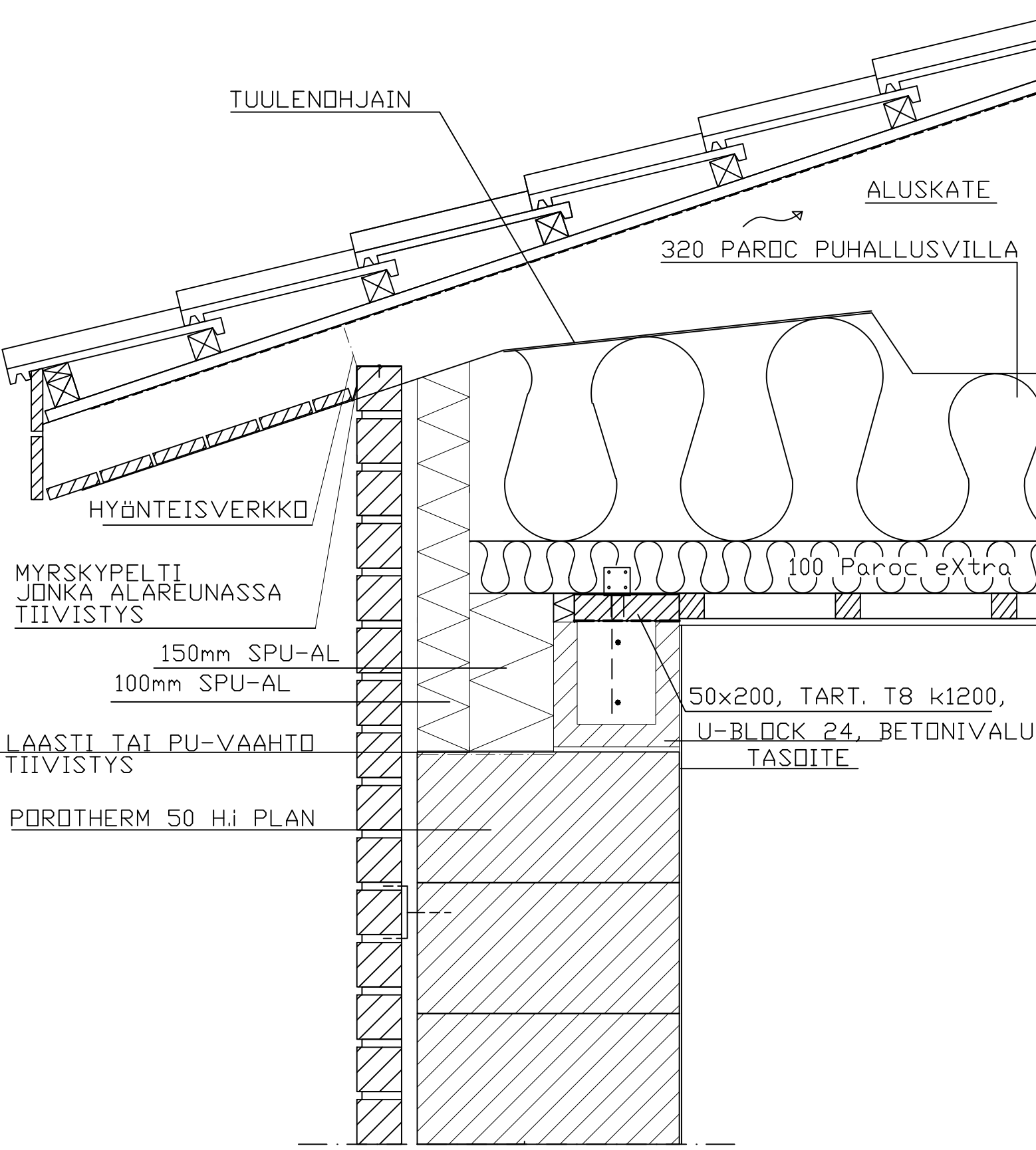
YLÄPOHJA
SUORA ALAKATTO

KATTOERISTE MIN.VILLA

POROTHERM-
RAKENNEDETALJIT
MK 1:10

7.1





TUULENOHJAIN

ALUSKATE

320 PAROC PUHALLUSVILLA

HYÖNTEISVERKKO

MYRSKYPELTI
JONKA ALAREUNASSA
TIIVISTYS

150mm SPU-AL
100mm SPU-AL

LAASTI TAI PU-VAAHTO
TIIVISTYS

POROTHERM 50 H.i PLAN

100 Paroc extra

50x200, TART. T8 k1200,
U-BLOCK 24, BETONIVALU
TASOITE

KENNOJEN YLÄPINNAN TIIVISTYS
LAASTILLA

HYÖNTEISVERKKO

MYRSKYPELTI
JONKA ALAREUNASSA
TIIVISTYS

320 PAROC PUHALLUSVILLA

100 Paroc extra

POROTHERM 10-50

150mm SPU-AL

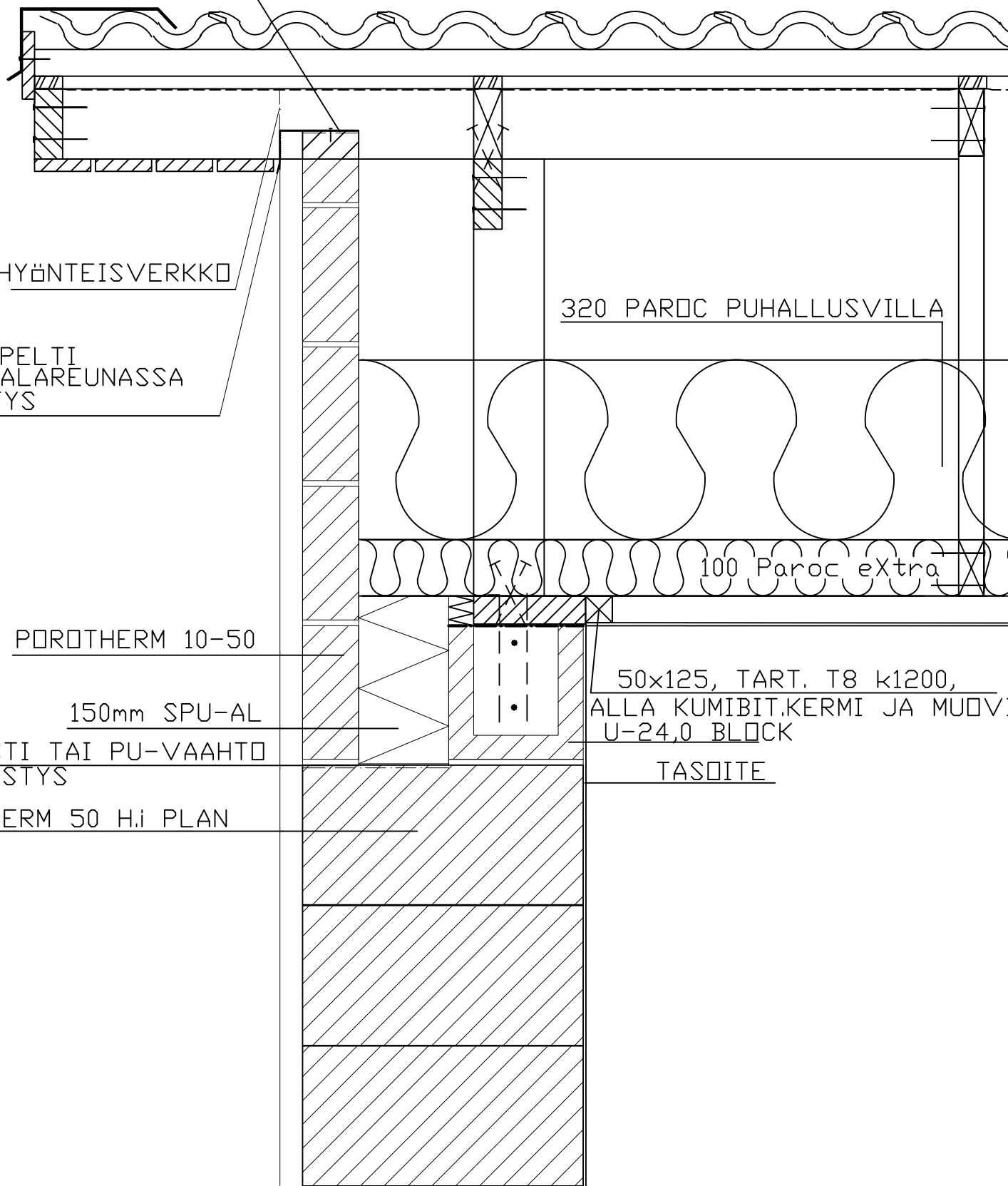
LAASTI TAI PU-VAAHTO
TIIVISTYS

POROTHERM 50 H.i PLAN

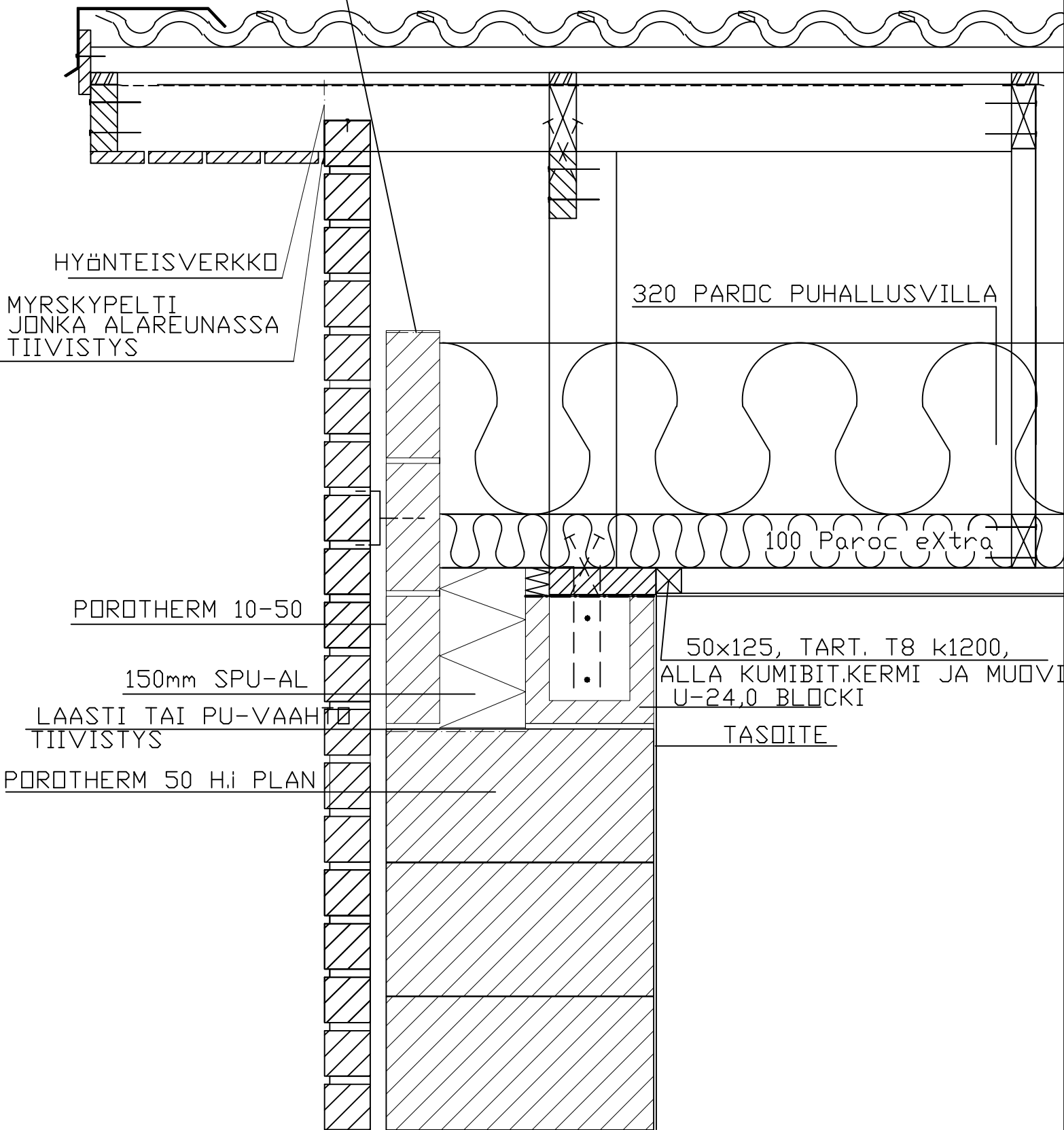
50x125, TART. T8 k1200,

ALLA KUMIBIT, KERMI JA MUOVIT
U-24,0 BLOCK

TASOITE



KENNOJEN YLÄPINNAN TIIVISTYS
LAASTILLA



HYÖNTEISVERKKO

MYRSKYPELTI
JONKA ALAREUNASSA
TIIVISTYS

320 PAROC PUHALLUSVILLA

100 Paroc extra

POROTHERM 10-50

150mm SPU-AL

LAASTI TAI PU-VAAHTO
TIIVISTYS

50x125, TART. T8 k1200,
ALLA KUMIBIT, KERMI JA MUOVIT
U-24,0 BLOCKI

TASOITE

POROTHERM 50 H.i PLAN