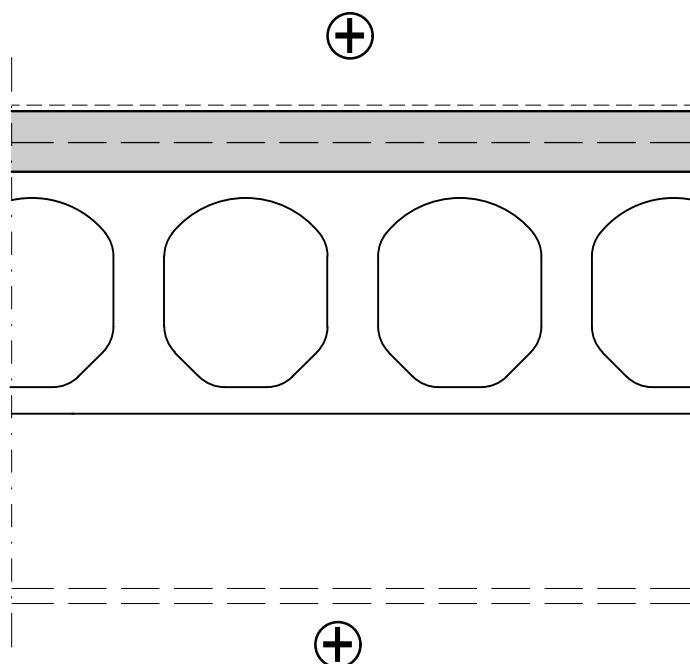


HANKESUUNNITELMA 27.2.2026

tunnus		muutos		nimik.		päiväys		
kaupunginosa XXX	kortteli XXX	tontti/Rn:o XXX	viranomaisten arkistointimerkintöjä varten XXX					
rakennuksen numero/rakennustunnus XXX								
rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS			piirrustuslaji RAKENNEPIIRUSTUS			juoks.nro		
rakennuskohteen nimi ja osoite JÄMSÄN SOTE-KESKUS Keskuskatu Jämsä			piirustuksen sisältö RAKENNETYYPIIT			mittak. 1:10		
 A-INSINÖÖRIT A-Insinöörit Suunnittelu Oy Satakunnankatu 23 A 33210 Tampere Puh 0207 911 888 Fax 0207 911 778 etunimi.sukunimi@ains.fi								
päiväys		piirt. EvPaa	tark.		liittyy piirustukseen n:o			
suunnitellut Rl Joni Lehtonen		hyv.		suun. ala RAK	työn n:o 31-1687	piir. n:o 001	muutos	



VP1 = Ei vedeneristystä
VP1.1 = Vedeneristys

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN
MÄRKÄTILOISSA SERTIFIOITU VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ, PINTALAATAN PUHDISTUS
JÄRJESTELMÄN VAATIMUKSEN MUKAISESTI

≥ 5 mm

MATALA-ALKALINEN TASOITE (VAIN JOS PINTAMATERIAALINA MUOVOIPOHJAINEN MATERIAALI)

75 (...55) mm

PINTABETONILAATTA C30/37, BY45 / BLY7 MUKAAN LUOKKA:
A-3-III (pinnoitettavat lattiat), Raudoitusverkko 6-150 B500K keskeisesti TAI KUITUBETONI toimittajan mukaan.
A-3-I-UB (päällystämättömät lattiat, hiotut), Raudoitus T8k100/T8k100 B500K keskeisesti TAI KUITUBETONI.
PIELITERÄKSET 1T10 VALUALUEEN YMPÄRI (myös pystyrakenteet) SEKÄ TYÖ- JA LIIKUNTASAUMOISSA.
PALKKIEN PÄÄLLÄ RAUDOITUS RAUD. SUUNNITELMIEN MUKAAN.
Märkätiloissa sähköinen lattialämmitys. Kallistus lattiakaivolle ≥ 1:80, Kallistus kaivon lähellä 1:50.

PINTABETONILAATAN TARTUNNAN VARMISTAMINEN (Vaatus pinnan vetolujuudelle ≥ 1,5 MPa):

- Alustan huolellinen puhdistus ja irtoaineksen mekaaninen poisto
- Työsaumojen jatkoskohtiin kiinnitettävä erityistä huomiota
- Alusta esikastellaan ennen valua (sumutus, ei vesilätäköitä)
- Alustan riittävän lämpötilan varmistaminen koko valun sekä jälkihoidon ajan
- Ulkoiset valuolosuhteet asianmukaiset (lämpötila-, tuuli- ja kosteusolosuhteet)
- Betonimassan huolellinen valinta yhteistyössä toimittajan ja työmaan välillä
- Riittävän pitkä jälkihoitoaika ja suojaus esim. suodatinkankaalla
- Lattiaa ei saa kuormittaa jälkihoidon aikana
- Alustaan tartuntaharjaus, mikäli rakenne toteutetaan kuitubetonilla

320 / 400 mm

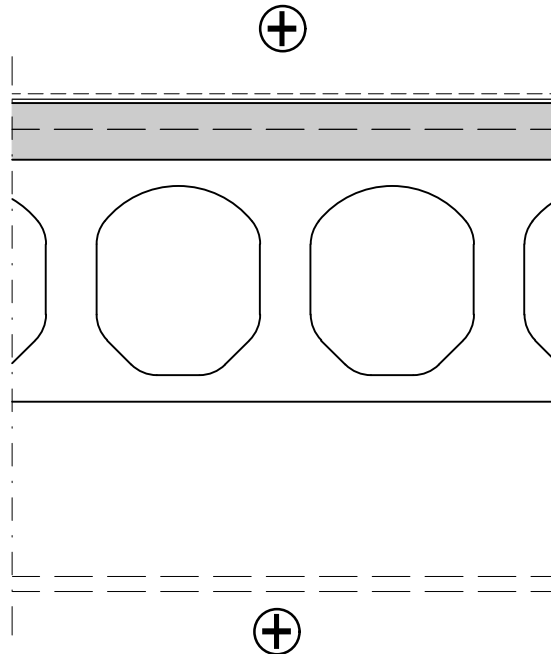
ONTELOLAATTA, RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN.

ALAKATTO / PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PALONKESTÄVYYSÄIKA: REI60 / REI120

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} \geq 52$ dB

ASKELÄÄNITASOLUKU: $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500} \leq 63$ dB,
KUN LATTIANPÄÄLLYSTEEN ASKELÄÄNENERISTÄVYYDEN PARANNUSLUKU $\Delta L_w \geq 8$ dB



POLYURETAANIPINNOITE, EPOKSI TAI AKRYLIBETONI NOSTETAAN SEINILLE >100 mm JALKALISTAKSI

80 mm

PINTABETONILAATTA C30/37, BY45 / BLY7 MUKAAN LUOKKA:

A-3-III (pinnoitettavat lattiat), Rauditusverkko 6-150 B500A keskeisesti TAI KUITUBETONI toimittajan mukaan. Pieliteräkset 1T10 valualueen ympäri (myös pystyrakenteet) sekä työ- ja liikuntasaumoissa.

PALKKIEN PÄÄLLÄ RAUDOITUS RAUD. SUUNNITELMIEN MUKAAN.

PINTABETONILAATAN TARTUNNAN VARMISTAMINEN (Vaatimus pinnan vetolujuudelle $\geq 1,5$ MPa):

- Alustan huolellinen puhdistus ja irtoaineksen mekaaninen poisto
- Työsaumojen jatkoskohtiin kiinnitettävä erityistä huomiota
- Alusta esikastellaan ennen valua (sumutus, ei vesilätäköitä)
- Alustan riittävän lämpötilan varmistaminen koko valun sekä jälkihoidon ajan
- Ulkoiset valuolosuhteet asianmukaiset (lämpötila-, tuuli- ja kosteusolosuhteet)
- Betonimassan huolellinen valinta yhteistyössä toimittajan ja työmaan välillä
- Riittävän pitkä jälkihoitoaika ja suojaus esim. suodatinkankaalla
- Lattiaa ei saa kuormittaa jälkihoidon aikana
- Alustaan tartuntaharjaus, mikäli rakenne toteutetaan kuitubetonilla

320 / 400 mm

KANTAVA RAKENNE, ONTELOLAATTA TAI MASSIVIELEMENTTI RAKENNEPIIRUSTUSTEN MUKAAN

ALAKATTO / PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PALONKESTÄVYYSIAIKA : REI 60 / REI120

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} \geq 52$ dB

VÄLIPOHJA, VSS:N KATTO
S1- LUOKAN VÄESTÖNSUOJA

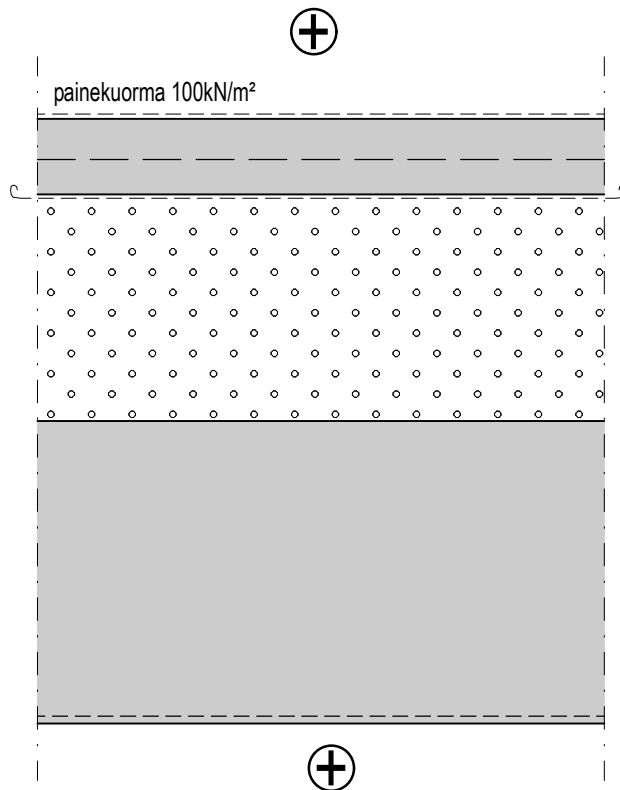
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VP3

VP3 = Ei vedeneristystä
VP3.1 = Vedeneristys



VESIHÖYRYN LÄPÄISEVÄ PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN.
MÄRKÄTILOISSA SERTIFIOITU VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ, PINTALAATAN PUHDISTUS
JÄRJESTELMÄN VAATIMUKSEN MUKAISESTI

- 100 mm TERÄSBETONILAATTA, LUOKKA A-3-III, by45/BLY7 MUKAAN, RAUDOITUS KESKEINEN VERKKO 8-150 B500K
SUODATINKANGAS, KÄYTTÖLUOKKA N3
- >300 mm VAAHTOLASI, VÄLITILAAN ASENN. SALAOJAPUTKET TYÖNAIKAISEN RAKENNUSKOST. KUIVATTAMISTA VARTEN.
- TUULETUS KONEELLISESTI LVI-SUUNNITELMIEN MUKAAN
- KOSTEUSANTURIT LVI-SUUNNITELMIEN MUKAAN
- 400 mm PAIKALLA VALETTU TERÄSBETONILAATTA, BY50: LUOKKA C35/45
- S1-LUOKAN VÄESTÖNSUOJA TAI SUOJATTU SISÄÄNTULO REIHTI
- RAUDOITUS RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN
- LAATAN ALAPINTAAN VSS-VERKKO SUOJAN PUOLELLA

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

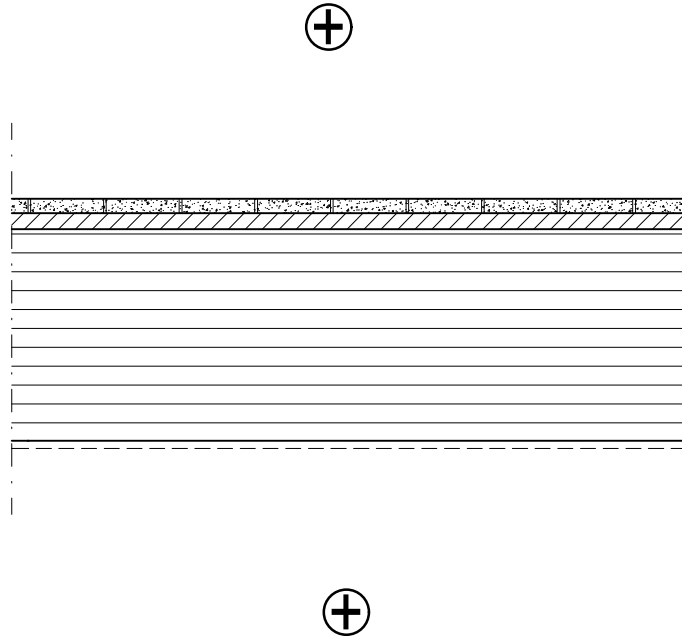
VÄLIPOHJA
KERROS- JA LEPOTASOT

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VP4



40 mm

PINTAVARA. PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN.

280 mm

MASSIIVILAATTAELEMENTTI RAK-SUUNNITELMIEN MUKAAN.

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PALONKESTÄVYYSAIKA: REI90 / REI120

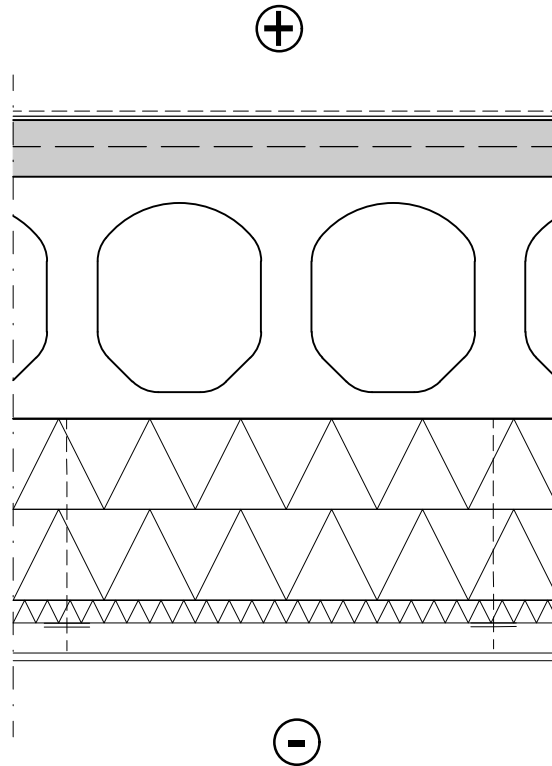
VÄLIPOHJA
UKOILMAA VASTEN

1:10

A-INSINÖÖRIT

Päiväys

VP5



40 mm

PINTAVARA. PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN.

80 mm

PINTABETONILAATTA C30/37, BY45 / BLY7 MUKAAN LUOKKA:
A-3-III (pinnoitettavat lattiat), Rauditusverkko 6-150 B500A keskeisesti TAI KUITUBETONI toimittajan mukaan.
Pieliteräkset 1T10 valualueen ympäri (myös pystyrakenteet) sekä työ- ja liikuntasaumoissa.
PALKKIEN PÄÄLLÄ RAUDOITUS RAUD. SUUNNITELMIEN MUKAAN.

PINTABETONILAATAN TARTUNNAN VARMISTAMINEN (Vaatus pinnan vetolujuudelle $\geq 1,5$ MPa):

- Alustan huolellinen puhdistus ja irtoaineksen mekaaninen poisto
- Työsaumojen jatkoskohtiin kiinnitettävä erityistä huomiota
- Alusta esikastellaan ennen valua (sumutus, ei vesilätäköitä)
- Alustan riittävän lämpötilan varmistaminen koko valun sekä jälkihoidon ajan
- Ulkoiset valuolosuhteet asianmukaiset (lämpötila-, tuuli- ja kosteusolosuhteet)
- Betonimassan huolellinen valinta yhteistyössä toimittajan ja työmaan välillä
- Riittävän pitkä jälkihoitoaika ja suojaus esim. suodatinkankaalla
- Lattiaa ei saa kuormittaa jälkihoidon aikana
- Alustaan tartuntaharjaus, mikäli rakenne toteutetaan kuitubetonilla

320 / 400 mm

KANTAVA RAKENNE, ONTELOLAATTA TAI MASSIVIELEMENTTI RAKENNEPIIRUSTUSTEN MUKAAN

120 + 120 mm

LÄMMÖNERISTE FF- PIR ALK, $\lambda_d > 0,022$ W/mK
ERISTEEN LIMITYS SITTEN, ETTEI YHTENÄISIÄ TUULETUSURIA MUODOSTU

30 mm

TUULENSUOJAERISTE PAROC Cortex, $\lambda_{design}=0,033$ W/mK
SAUMOJEN TIIVISTYS TEIPILLÄ TYYPPIHYVÄKSYNNÄN MUKAAN

ILMAVÄLI + METALLIKANNAKKEET

PINTAMATERIAALI RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PALONKESTÄVYYSAIKA: REI 60
U-ARVO: 0.09 W/m²K

MAANVARAINEN ALAPOHJA

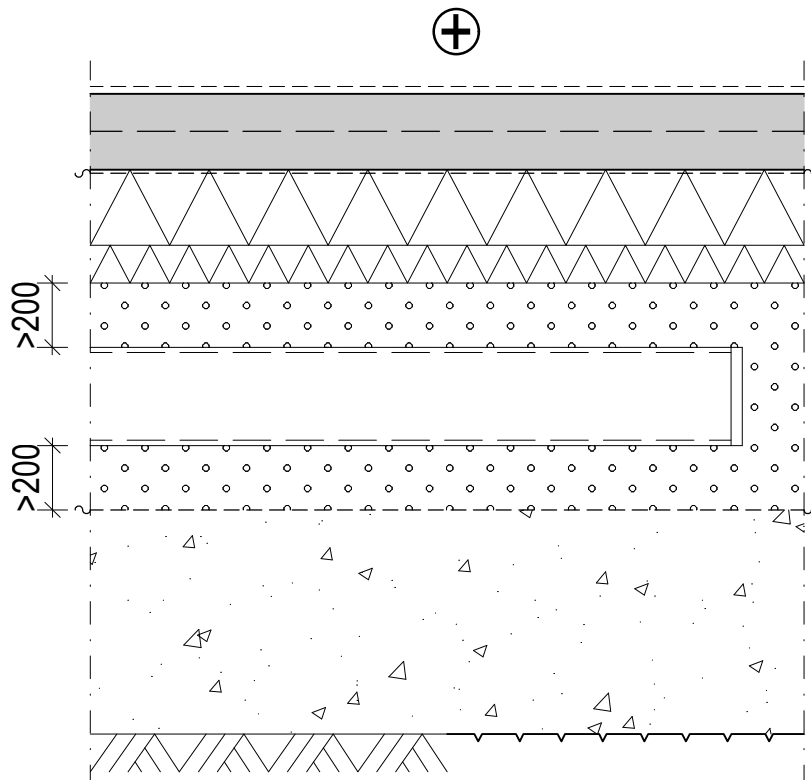
1:10

LÄMMIN TILA

A-INSINÖÖRIT

Päiväys

AP1



AP1 = Ei vedeneristystä
AP1.1 = Vedeneristys

VESIHÖYRYN LÄPÄISEVÄ PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN
MÄRKÄTILOISSA SERTIFIOITU VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ, PINTALAATAN PUHDISTUS
JÄRJESTELMÄN VAATIMUKSEN MUKAISESTI

100 mm

TERÄSBETONILAATTA

- VÄH. KESKEINEN VERKKO 8-200 B500K

- 2T10 LAATAN YMP. TAI RAK-SUUNN. MUKAAN

TAI KUITUBETONILAATTA TOIMITTAJAN SUUNNITELMIEN MUKAAN.

XC1, PINTA BY45 / BLY7 2018 LUOKKA A-3-II (YLEENSÄ)

LAATAN SUUNNITTELU LIIKUNTA- JA TYÖSAUMOINEEN SEKÄ LISÄRAUDOITUKSINEEN
KUITUTOIMITTAJAN MUKAAN.

SUODATINKANGAS, KÄYTTÖLUOKKA N1

150 mm

LÄMMÖNERISTYS, PAISUTETTU POLYSTYREENI 150 mm, TYYPPI EPS 100 LATTIA

SAUMAT LIMITETTY, $\lambda_d \leq 0,036$ W/mK

≥ 300 (400) mm

SALAOJITUSKERROS, TIIVISTETTY SEPELI RAEKOKO 6...32mm.

RADONPUTKIEN KOHDALLA KERROKSEN VAHVUUS >400mm.

RADONSUOJAUS RT 103123 KORTIN OHJEIDEN MUKAAN JA RADONSUUNNITELMAN MUKAAN.

SUODATINKANGAS N3 TARVITTAESSA

RAKENNEKERROKSET POHJARAK. SUUNN. MUKAAN

MASSANVAIHTO / PERUSMAA / LOUHITTU KALLIO, POHJARAKENNESUUNN. MUKAAN,

KALLISTUS SALAOJIIN 1:100

RAKENTEELLISTEN LIIKUNTASAUMOJEN KOHDILLA MYÖS VEDENERISTYKSEEN JA PINTARAKENTEISIIN
TEHDÄÄN LIIKUNTASAUMA

U-ARVO: 0.16 W/m²K

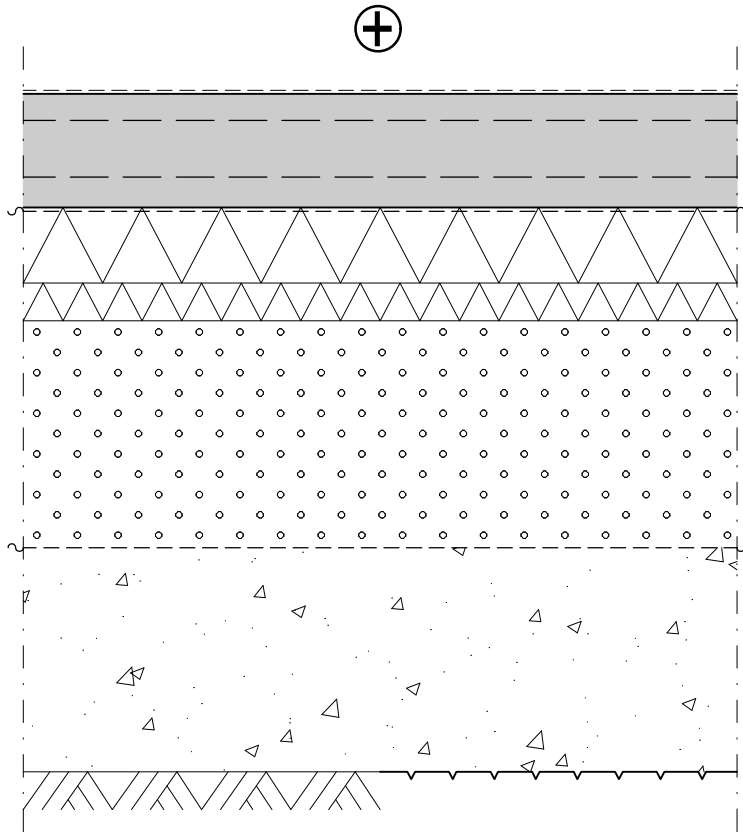
ALAPOHJA, VSS:N LATTIA
S1-LUOKAN VÄESTÖNSUOJA

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

AP2



AP2 = Ei vedeneristystä
AP2.1 = Vedeneristys

VESIHÖYRYN LÄPÄISEVÄ PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENUSSELOSTUKSEN MUKAAN
MÄRKÄTILOISSA SERTIFIOITU VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ, PINTALAATAN PUHDISTUS
JÄRJESTELMÄN VAATIMUKSEN MUKAISESTI

150 mm TERÄSBETONILAATTA, LUOKKA A-3-II, by45/BLY7 MUKAAN, RAUDOITUS RAKENNEPIIRUSTUSTEN MUKAAN

SUODATINKANGAS, KÄYTTÖLUOKKA N1

150 mm LÄMMÖNERISTYS, PAISUTETTU POLYSTYREENI 150 mm, TYYPPI EPS 100 LATTIA
SAUMAT LIMITETTY, $\lambda_d \leq 0,036$ W/mK

≥ 300 mm SALAOJITUSKERROS, TIIVISTETTY SEPELI TAI MURSKESORA RAEKOKO 6...32mm

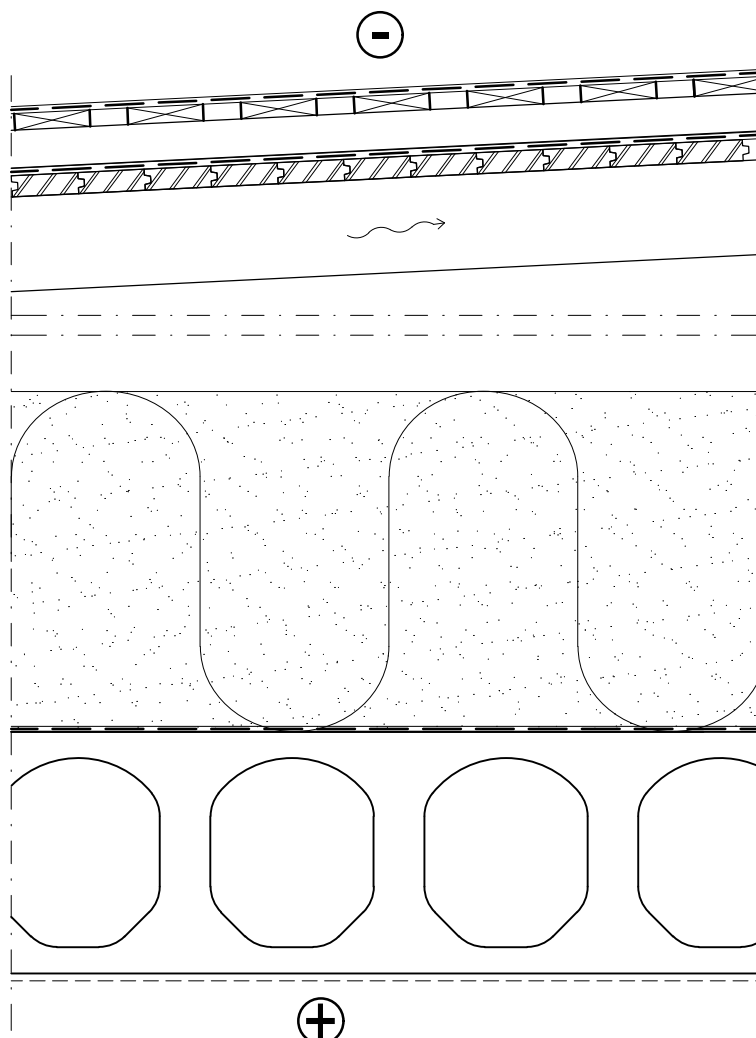
SUODATINKANGAS, KÄYTTÖLUOKKA N3

RAKENNEKERROKSET POHJARAK. SUUNN. MUKAAN

MASSANVAIHTO / PERUSMAA / LOUHITTU KALLIO, POHJARAKENNESUUNN. MUKAAN,
KALLISTUS SALAOJIIN 1:100

RAKENTEELLISTEN LIIKUNTASAUMOJEN KOHDILLA MYÖS VEDENERISTYKSEEN JA PINTARAKENTEISIIN
TEHDÄÄN LIIKUNTASAUMA

U-ARVO: 0.16 W/m²K



KONESAUMAPELTI RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

25 mm	ALUSLAUDOITUS 25x100 k150
50 mm	TUULETUSRIMAT 50x50 k1200
	ALUSKATEHUOPA AKK1
23 mm	RAAKAPONTTILAUDOITUS 23x95
≥100 mm	TUULETTU ILMATILA + KATTORISTIKOT k1200 RAKENNEPIIRUSTUSTEN MUKAAN TUULENOHJAIN RÄYSTÄILLÄ $b \geq 1200\text{mm}$
450 mm	PUHALLUSVILLA, $\lambda^d \leq 0,041 \text{ W/Mk}$ esim. PAROC BLT6
	HÖYRYNSULKU, KUMIBITUMIMATTO BH1, BHA2 RIL 107 -2022 (K-MS 170/3000), KUUMABITUMILLA ALUSTAAN LIIMATEN JA SAUMALIIMATEN (TYÖNAIKAINEN SUOJA)
320/400 mm	KANTAVA RAKENNE ONTELOLAATTA TAI MASSIVILAATTA RAKENNESUUNNITELMAN MUKAAN PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY HUONESELOSTUKSEN MUKAAN

U-ARVO: 0,09 W/m²K
PALONKESTOLUOKKA: REI 60

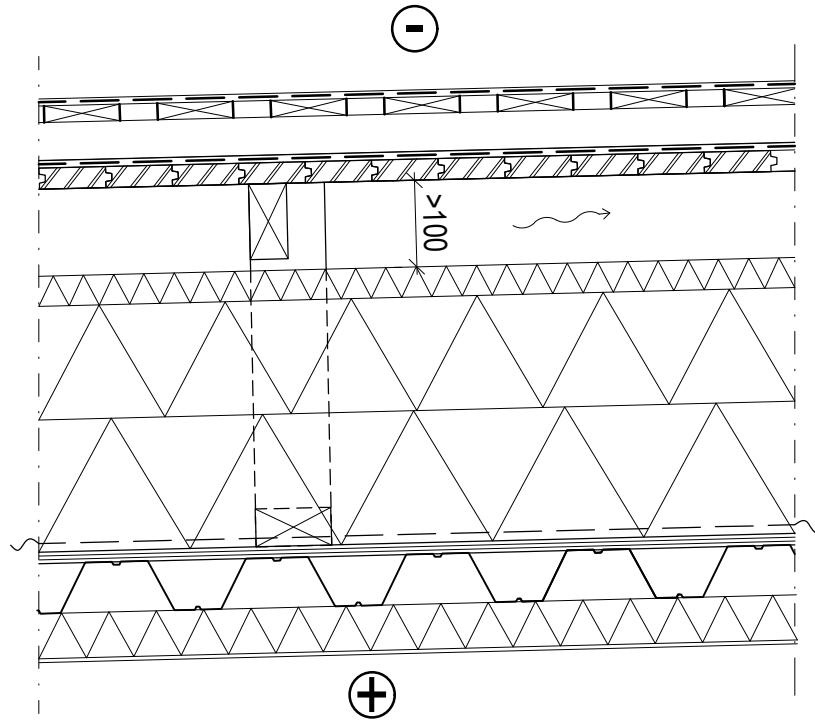
YLÄPOHJA
IV-KONEHUONEEN KATTO

1:10

A-INSINÖÖRIT

Päiväys

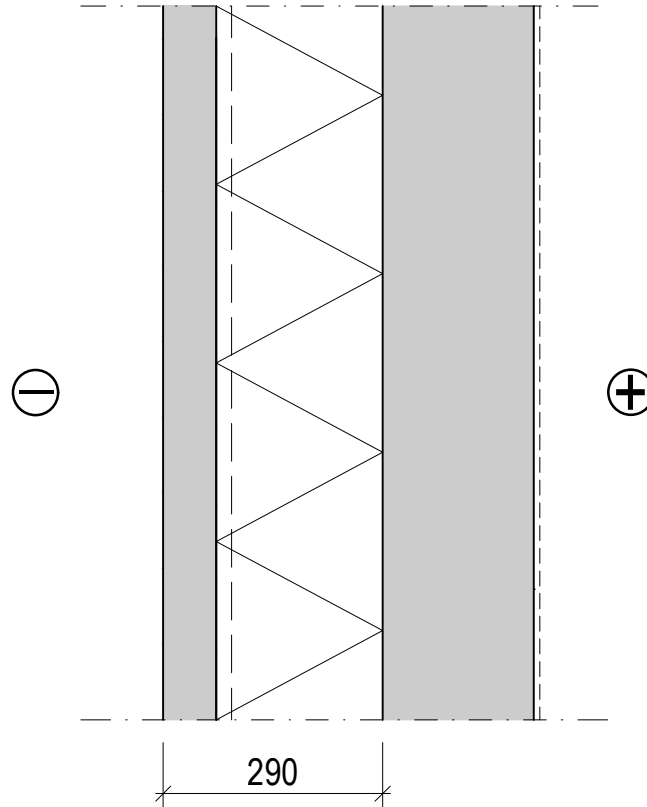
YP2



KONESAUMAPELTI RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

25 mm	ALUSLAUDOITUS 25x100 k150
50 mm	TUULETUSRIMAT 50x50 k1200
	ALUSKATEHUOPA AKK1
23 mm	RAAKAPONTTILAUDOITUS 23x95
≥100 mm	TUULETTU ILMATILA + RISTIKOT k1200 RAKENNEPIIRUSTUSTEN MUKAAN TUULENOHJAIN RÄYSTÄILLÄ $b \geq 1200\text{mm}$
40 mm	TUULENSUOJAERISTE, $\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/Mk}$, esim. PAROC CORTEX PRO
150+175 mm	MINERAALIVILLAERISTELEVY, $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/Mk}$, esim. PAROC EXTRA
	HÖYRYNSULKU, KUMIBITUMIMATTO BH1, RIL 107-2012, KUUMABITUMILLA ALUSTAAN LIIMATEN JA SAUMALIIMATEN
15 mm	SÄÄNKESTÄVÄ VANERI, KL2
	KANTAVA TERÄSMUOTOLEVY, RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN
	TERÄSRUNKO RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN
60 mm	PALOSUOJAUS: Paroc FPS 17, ($\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/Mk}$) KIINNITYS TYYPPIHYVÄKSYNNÄN MUKAAN
	MAHDOLLINEN ALAKATTO, PINTAMATERIAALI /- KÄSITTELY KS. RAKENNUSSELOSTUS

U-ARVO: $\leq 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$
PALONKESTOLUOKKA REI 60



70 mm ULKOKUORI,
PAKKASENKESTÄVÄ BETONI, C30/37, XC3,4 ja XF1
RUOSTUMATON RAUDOITUS, # 4-150 B600KX
PINTAKÄSITTELY ELEMENTTISUUNNITELMIEN JA RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

220 mm LÄMMÖNERISTE, URITETTU JA URASUOJATTU $\lambda_d \leq 0,035$ W/mK
ESIM. PAROC COS 5 ggt

200 mm KANTAVA SISÄKUORI ELEMENTTISUUNNITELMIEN MUKAAN, C30/37, XC1

RUOSTUMATTOMAT ANSAAT, KS ELEM.SUUNNITELMAT
ELEMENTTIEN SAUMAUS, KS. RAKENNUSSELITYKSET

ELEMENTTIEN VAAKASAUMOIHIN TUULETUSPUTKET TAI -KOTELOT < k1500

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

KANTAVA RAKENNE R60
U-ARVO 0,17 W/m²K

ILMÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIKENNELUA VASTAAN: $R_w+C = 58$ dB
ILMÄÄNENERISTYSLUKU TIELIKENNELUA VASTAAN: $R_w+C_{tr} = 54$ dB

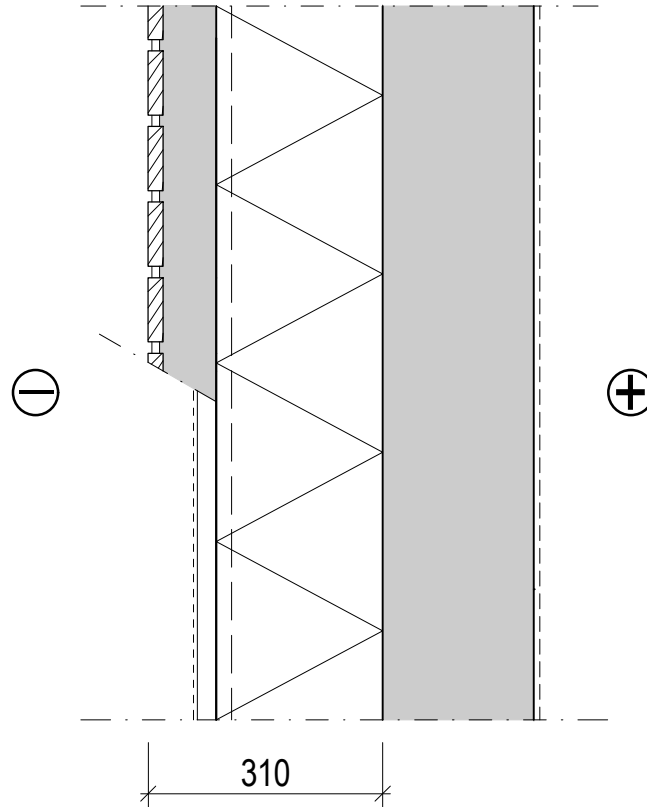
ULKOSEINÄ, KANTAVA SW-SEINÄ
TIILILAATTA

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

US2



90 mm ULKOKUORI, TIILILAATTAPINTAINEN. TIILILAATAN VAHVUUS 20mm.
TIILILAATTOJEN SAUMAUS TYÖMAALLA
PAKKASENKESTÄVÄ BETONI, C30/37, XC3,4 ja XF1
RUOSTUMATON RAUDOITUS, # 4-150 B600KX
PINTAKÄSITTELY ELEMENTTISUUNNITELMIEN JA RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

TAI IKKUNASYVENNYSTEN KOHDALLA

25 mm PELTI
TUULETUSKOOLAUS 25x100 mm k600

220 mm LÄMMÖNERISTE, URITETTU JA URASUOJATTU $\lambda_d \leq 0,035$ W/mK
ESIM. PAROC COS 5 ggt

200 mm KANTAVA SISÄKUORI ELEMENTTISUUNNITELMIEN MUKAAN, C30/37, XC1

RUOSTUMATTOMAT ANSAAT, KS ELEM.SUUNNITELMAT
ELEMENTTIEN SAUMAUS, KS. RAKENNUSSELYTYKSET

ELEMENTTIEN VAAKASAUMOIHIN TUULETUSPUTKET TAI -KOTELOT < k1500

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

KANTAVA RAKENNE R60
U-ARVO 0,17 W/m²K

ILMÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIKENNEMELUA VASTAAN: $R_w+C = 58$ dB
ILMÄÄNENERISTYSLUKU TIELIKENNEMELUA VASTAAN: $R_w+C_{tr} = 54$ dB

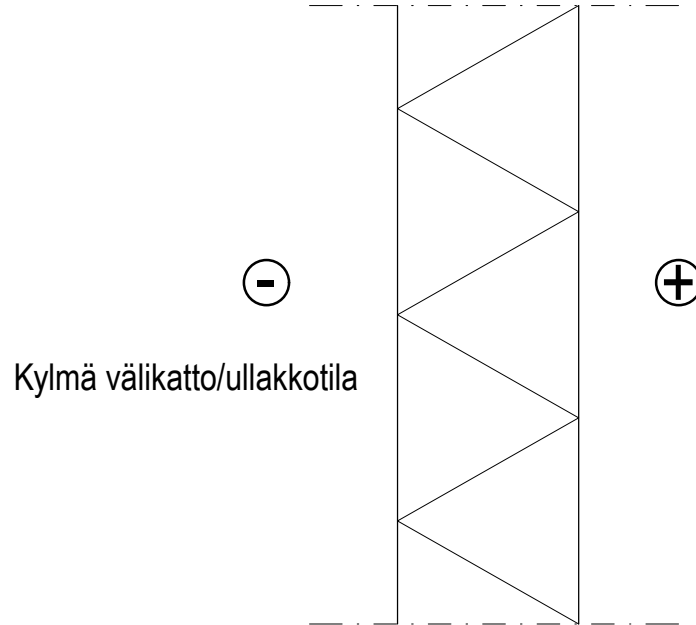
ULKOSEINÄ
IVKH VÄLIKATTOA VASTEN

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

US3



240 mm

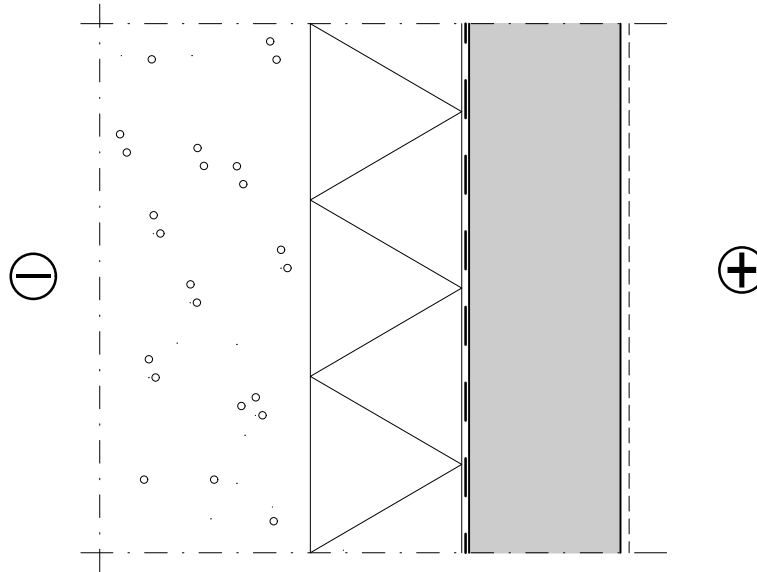
PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

SW-PANEELI ESIM. PAROC-ELEMENTTI CEL-50C 240

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

RUNKO RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN

U-ARVO: 0,17 W/m²K
PALONKESTÄVYYSAIKA: EI 60


ULKOPUOLINEN TÄYTTÖ GEO-SUUNNITELMIEN MUKAAN

180 mm

LÄMMÖNERISTYS EPS 120 ($\lambda \leq 0,036$ W/mK)

- Tyyppi EPS 120 Routa maanpinnasta max. 5m alaspäin,
- Tyyppi EPS 300 Super, kun maanpintaan yli 5m
- liimataan alustaan bitumilla B95/35, pintalämpötila levyjä asennettaessa $< 130^{\circ}\text{C}$

~10 mm

KOSTEUSERISTYS KUMIBITUMIMATOLLA

- Nostetaan väh. 300 mm maanpinnan yläpuolelle, yläreunaan mekaaninen kiinnitys
- Alla bitumiliuos BIL 20/85 (0,3 kg/m²), päällä kumibitumimatto K-MS 170/4000 hitsattava
- Liittymät ja lävistykset tiiviisti detaljipiirustusten mukaan

200...300 mm

KANTAVA TERÄSBETONI RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN
VESIHÖYRYÄ LÄPÄISEVÄ PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN.

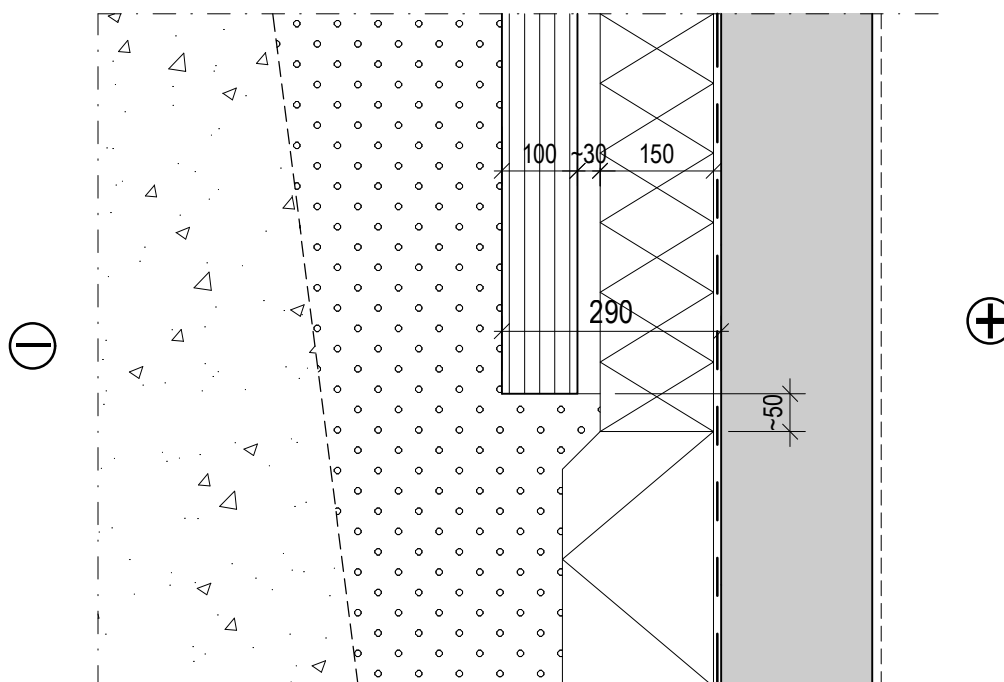
LÄMPIMÄN KELLARIN ULKOSEINÄ
SEINÄN YLÄOSA

1:10

A-INSINÖÖRIT

Päiväys

KS2



ULKOPUOLINEN TÄYTTÖ, TIIVISTETTY ROUTIMATON SORA

SUODATINKANGAS, KÄYTTÖLUOKKA N2

>300 mm SALAOJITUSKERROS, RAEKOKO 6...16mm

100 mm TERÄSBETONINEN KUORIELEMENTTI
ELEMENTTISUUNNITELMIEN JA RAKENNUSELÖSTUKSEN MUKAAN

~50 mm ILMARAKO / TYÖVARA

150 mm LÄMMÖNERISTYS, SEINÄN YLÄOSASSA ~1.0 m MAANPINNASTA ALASPÄIN;
-PALOSUOJATTU PIR-ERISTELEVY 150 mm, $\lambda \leq 0,025$ W/mK, DIFFUUSIOTIIVIS.
-PALOLAMINAATIN PALOLUOKKA Bs-1, d0
-VAAHTOYTIMEN PALOLUOKKA D-s2, d0
-ASENNETAAN MUSTA PALOLAMINAATTIPINTA ULOSPÄIN
-LIITTYMIEN JA LÄPIVIENTIEN TIIVISTYS ERISTETOIMITTAJAN SERTIFIKAATIN MUKAISESTI
-MEKAANINEN KINNITYS YLÄREUNAAN JA KORKEILLA SOKKELEILLA MAANPINNAN YLÄPUOLELLA 4kpl/m²
ESIM. HILTI IZ, MUUTOIN KUUMABITUMILIIMAUS ALUSTAAN, LEVYSAUMOJEN TIIVISTYS
SAUMAUSVAAHDOLLA.

ERISTE KS1 MUKAAN SOKKELIN ULKOKUOREN ALAPUOLELLA.

~10 mm KOSTEUDENERISTYS KUTEN TYPPISSÄ **KS1**

180...300 mm KANTAVA TERÄSBETONISEINÄ RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN

VESIHÖYRYÄ LÄPÄISEVÄ PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSELÖSTUKSEN MUKAAN.

U-ARVO: 0,16 W/m²K

PALONKESTÄVYYSAIKA: R60 / R120

HANKESUUNNITELMA 27.2.2026

tunnus		muutos		nimik.		päiväys		
kaupunginosa XXX	kortteli XXX	tontti/Rn:o XXX	viranomaisten arkistointimerkintöjä varten XXX					
rakennuksen numero/rakennustunnus XXX								
rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS			piirustuslaji RAKENNEPIIRUSTUS			juoks.nro		
rakennuskohteen nimi ja osoite JÄMSÄN SOTE-KESKUS Keskuskatu Jämsä			piirustuksen sisältö RAKENNETYYPI VÄLISEINÄT			mittak. 1:10		
 A-INSINÖÖRIT A-Insinöörit Suunnittelu Oy Satakunnankatu 23 A 33210 Tampere Puh 0207 911 888 Fax 0207 911 778 etunimi.sukunimi@ains.fi								
päiväys		piirt. JLh	tark.		liitty piirustukseen n:o			
suunnitellut		hyv.		suun. ala RAK	työn n:o 31-1687	piir. n:o 002	muutos	
Rl Joni Lehtonen								

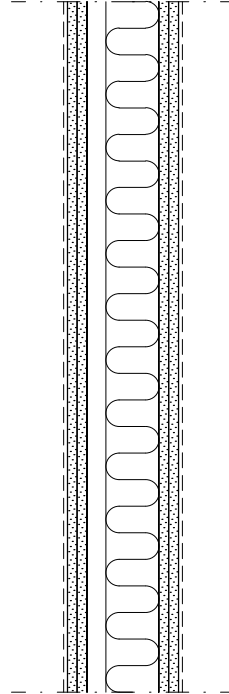
EI- KANTAVA VÄLISEINÄ. 52 dB. EI60.
MEKAANINEN RASITUS.

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS1



PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN

13 mm KIPSILEVY, GYPROC GEK 2,7m:n ASTI. YLÄOSA KIPSILEVY GN

95 mm TERÄSRANKA GYPROC XR 95 k600 +
MINERAALIVILLA, ESIM. PAROC eXtra TAI VASTAAVA VÄH. 70 mm
-rankajako k400 alueilla, mihin tulee raskaita seinäkiinnityksiä (kaapistoja tms.)

13 mm KIPSILEVY, GYPROC GEK 2,7m:n ASTI. YLÄOSA KIPSILEVY GN

12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN LEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n
AKUSTINEN KITTISAUMA (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA)
YLÄPÄÄHÄN TAIPUMAN SALLIVA LIITOS VALMIST. OHJEEN MUKAAN
LEVYJEN VAAKA- JA PYSTYSAUMAT LIMITETÄÄN VALMISTAJAN OHJEEN MUKAAN

SEINÄN KORKEUS:

- EI60: $H_{max} = 5000$ mm

- PALOLUOKITTAMATON: $H_{max} = 7000$ mm

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 52$ dB, kun liittyvät rakenteet, liitokset ja läpiviennit toteutetaan ARK-, RAK- ja akustiikkasuunnitelmien mukaan

KEVYT RANKASEINÄ, 52dB

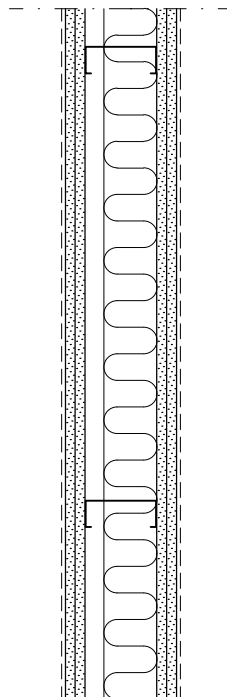
1:10

EI60

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS2



PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

13 mm KIPSILEVY, GR

13 mm KIPSILEVY, GN

95 mm TERÄSRANKA GYPROC XR 95 k600 +
MINERAALIVILLA, ESIM. PAROC eXtra TAI VASTAAVA VÄH. 70 mm
-rankajako k400 alueilla, mihin tulee raskaita seinäkiinnityksiä (kaapistoja tms.)

13 mm KIPSILEVY, GN

13 mm KIPSILEVY, GR

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN LEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n AKUSTINEN
KITTISAUMA (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA)
YLÄPÄÄHÄN TAIPUMAN SALLIVA LIITOS VALMIST. OHJEEN MUKAAN
LEVYJEN VAAKA- JA PYSTYSAUMAT LIMITETÄÄN VALMISTAJAN OHJEEN MUKAAN

SEINÄN KORKEUS $H_{max} = 5000$ mm

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 52$ dB, kun liittyvät rakenteet, liitokset ja läpiviennit toteutetaan ARK-, RAK- ja akustiikkasuunnitelmien mukaan

PALONKESTÄVYYS: EI 60

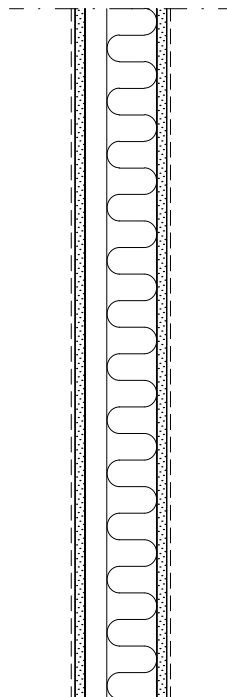
EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, 44 dB
MEKAANINEN RASITUS

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS3



PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN

95 mm TERÄSRANKA GYPROC XR 95 k600 +
MINERAALIVILLA 70mm, ESIM. PAROC Extra TAI VASTAAVA
-rankajako k400 alueilla, mihin tulee raskaita seinäkiinnityksiä (kaapistoja tms.)

12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN KIPSILEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n AKUSTINEN
KITTISAUMA (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA).
YLÄPÄÄHÄN TAIPUMAN SALLIVA LIITOS VALMIST. OHJEEN MUKAAN
LEVYJEN VAAKA- JA PYSTYSAUMAT LIMITETÄÄN VALMISTAJAN OHJEEN MUKAAN

SEINÄN KORKEUS:

- PALOLUOKITTAMATON: $H_{max} = 6000$ mm

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 44$ dB, kun liittyvät rakenteet, liitokset ja läpiviennit toteutetaan ARK-, RAK- ja akustiikkasuunnitelmien mukaan

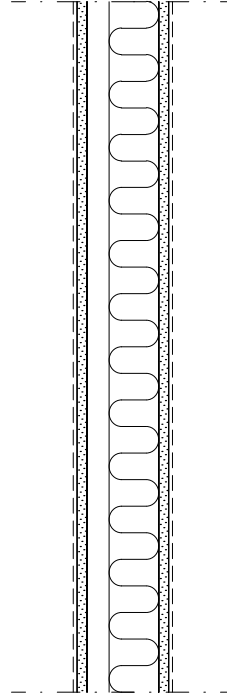
EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, 44 dB

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS4



PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

13 mm KIPSILEVY, GYPROC GR

95 mm TERÄSRANKA GYPROC XR 95 k600 +
MINERAALIVILLA 70mm, ESIM. PAROC Extra TAI VASTAAVA
-rankajako k400 alueilla, mihin tulee raskaita seinäkiinnityksiä (kaapistoja tms.)

13 mm KIPSILEVY, GYPROC GR

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN KIPSILEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n AKUSTINEN
KITTISAUMA (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA).
YLÄPÄÄHÄN TAIPUMAN SALLIVA LIITOS VALMIST. OHJEEN MUKAAN
LEVYJEN VAAKA- JA PYSTYSAUMAT LIMITETÄÄN VALMISTAJAN OHJEEN MUKAAN

SEINÄN KORKEUS:

- PALOLUOKITTAMATON: $H_{max} = 6000$ mm

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 44$ dB, kun liittyvät rakenteet, liitokset ja läpiviennit toteutetaan ARK-, RAK- ja akustiikkasuunnitelmien mukaan

EI KANTAVA VÄLISEINÄ, POTILASKÄYTTÖ.
EI INVA-WC

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

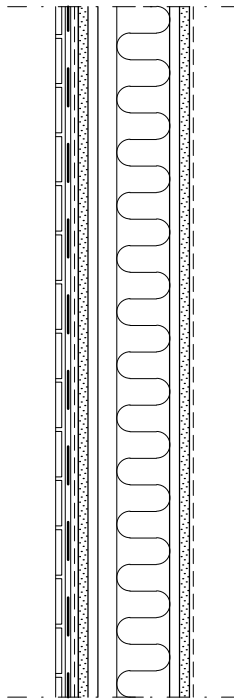
Päiväys

VS5.a

VS5.a.1 = Ved.er. toisella puolella
VS5.a.2 = Ved.er. molemmin puolin

HUOM! Märkätilan puolella pintalevy aina märkätilalevy.

WC-TILA
(ei suihkua)



KÄYTÄVÄ TMS. TILA

LAATOITUS RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

EUROFINS EXPERT SERVICES:N SERTIFIOIMA VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ

- 13 mm MÄRKÄTILALEVY, GLASROC H GHOE 13 OCEAN
- 12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN
- 95 mm TERÄSRANKA GYPROC XR 95 k300 +
MINERAALIVILLA 70mm, ESIM. PAROC Extra TAI VASTAAVA
- 13 mm KIPSILEVY, GYPROC GEK 2,7m:n ASTI. YLÄOSA KIPSILEVY GN
- 12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN KIPSILEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n
ÄÄNITASOEROLUKU (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA)
YLÄPÄÄHÄN TAIPUMAN SALLIVA LIITOS VALMIST. OHJEEN MUKAAN
LEVYJEN VAAKA- JA PYSTYSAUMAT LIMITETÄÄN VALMISTAJAN OHJEEN MUKAAN

SEINÄN KORKEUS $H_{max} = 5000$ mm

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 52$ dB, kun liittyvät rakenteet, liitokset ja läpiviennit toteutetaan ARK-, RAK- ja akustiikkasuunnitelmien mukaan
PALOLUOKKA: EI 60

EI KANTAVA VÄLISEINÄ, POTILASKÄYTTÖ.
INVA-WC

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

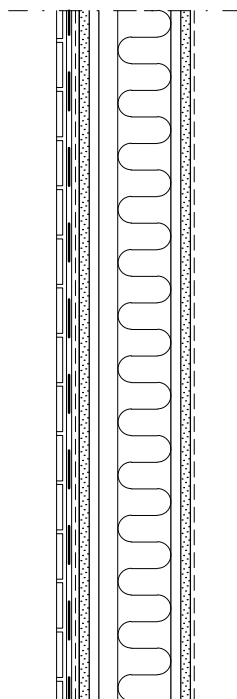
Päiväys

VS6.a

VS6.a.1 = Ved.er. toisella puolella
VS6.a.2 = Ved.er. molemmin puolin

HUOM! Märkätilan puolella pintalevy aina märkätilalevy.

WC-TILA
(ei suihkua)



KÄYTÄVÄ TMS. TILA

LAATOITUS RAKENNUSELOSTUKSEN MUKAAN

EUROFINS EXPERT SERVICES:N SERTIFIOIMA VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ

- 13 mm MÄRKÄTILALEVY, GLASROC H GHOE 13 OCEAN
- 12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN
- 95 mm PUURUNKO 95x45 k300 +
MINERAALIVILLA 70mm, ESIM. PAROC Extra TAI VASTAAVA
HUOM! INVA-KAHVAN TAI VASTAAVAN RASKAAN KIINNITYKSEN KOHDALLA TUPLARUNKO 2x95x45
- 13 mm KIPSILEVY, GYPROC GEK 2,7m:n ASTI. YLÄOSA KIPSILEVY GN
- 12.5 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO 3m:n ASTI. YLÄSOSA KIPSILEVY GN

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN KIPSILEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n
AKUSTINEN KITTISAUMA (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA)
YLÄPÄÄHÄN TAIPUMAN SALLIVA LIITOS VALMIST. OHJEEN MUKAAN
LEVYJEN VAAKA- JA PYSTYSAUMAT LIMITETÄÄN VALMISTAJAN OHJEEN MUKAAN

SEINÄN KORKEUS $H_{max} = 5000$ mm

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 52$ dB, kun liittyvät rakenteet, liitokset ja läpiviennit toteutetaan ARK-, RAK- ja akustiikkasuunnitelmien mukaan
PALOLUOKKA: EI 60

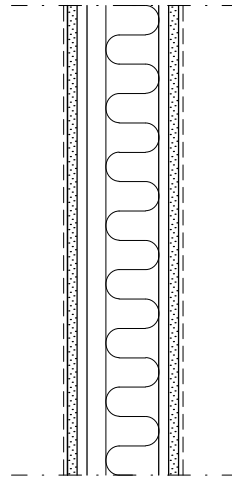
EI- KANTAVA VÄLISEINÄ X-RAY PROTECT
3mm:n SUOJAUSVAHVUUS

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS7



PINTAKÄSITTELY RAKENNUSELOSTUKSEN MUKAAN

13 mm	KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO
13 mm + 3 mm	MIN. 2m:n KORKEUTEEN KIPSILEVY, X-RAY PROTECT SÄTEILYSUOJALEVY, LYIJYLAMINOITU, LYIJYLAMINAATIN VAHVUUS 3,0 mm. 2m:stä VÄLIPOHJAAN KIPSILEVY, GEK
95 mm	TERÄSRANKA GYPROC XR 95 k400 + MINERAALIVILLA, ESIM. PAROC eXtra 70mm TAI VASTAAVA
13 mm	KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO
13 mm	KIPSILEVY, GR

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN KIPSILEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n AKUSTINEN KITTISAUMA (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA)

SUOJAUSJÄRJESTELMÄN DETALJIT, KIINNIKKEET JA TARVIKKEET JÄRJESTELMÄN TOIMITTAJAN SUUNNITELMIEN MUKAAN. ERITYISTÄ HUOMIOTA TULEE KIINNITTÄÄ RIITTÄVÄN TIIVEYDEN SAAVUTTAMISEEN ESIM. OVIEN JA SEINIEN LIITOKSISSA SEKÄ LVIS-TEKNIIKAN LÄPIVIENTIEN KOTELOINNISSA.

SEINÄN KORKEUS $H_{max} = 5000$ mm
ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 52$ dB
PALONKESTÄVYYSAIKA: EI 60

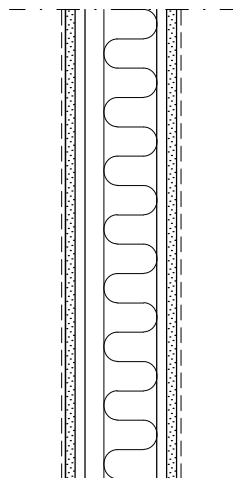
EI- KANTAVA VÄLISEINÄ
0,6mm:n SUOJAUSVAHVUUS (HAMMASHOITO)

1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS8



PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

- 13 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO
- 13 mm MIN. 2m:n KORKEUTEEN SÄTEILYSUOJAKIPSILEVY, KNAUF SAFEBOARD TAI VASTAAVA
- 95 mm TERÄSRANKA GYPROC XR 95 k600 + MINERAALIVILLA, ESIM. PAROC eXtra 70mm TAI VASTAAVA
- 13 mm KUITUVAHVISTELEVY, GYPROC HABITO
- 13 mm KIPSILEVY, GEK

PINTAKÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

SEINÄ- JA VÄLIPOHJARAKENTEIDEN JA PÄÄLLIMMÄISEN KIPSILEVYN LIITTYMIIN 5-10 mm:n AKUSTINEN KITTISAUMA (ESIM. AKRYYLIMASSA TAI VASTAAVA)

SUOJAUSJÄRJESTELMÄN DETALJIT, KIINNIKKEET JA TARVIKKEET JÄRJESTELMÄN TOIMITTAJAN SUUNNITELMIEN MUKAAN. ERITYISTÄ HUOMIOTA TULEE KIINNITTÄÄ RIITTÄVÄN TIIVEYDEN SAAVUTTAMISEEN ESIM. OVIEN JA SEINIEN LIITOKSISSA SEKÄ LVIS-TEKNIIKAN LÄPIVIENTIEN KOTELOINNISSA.

SEINÄN KORKEUS $H_{max} = 5000$ mm
ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} = 52$ dB
PALONKESTÄVYYSAIKA: EI 60

EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, TIILISEINÄ 46dB
RUNKOPONTTIHARKKO UMPINAINEN

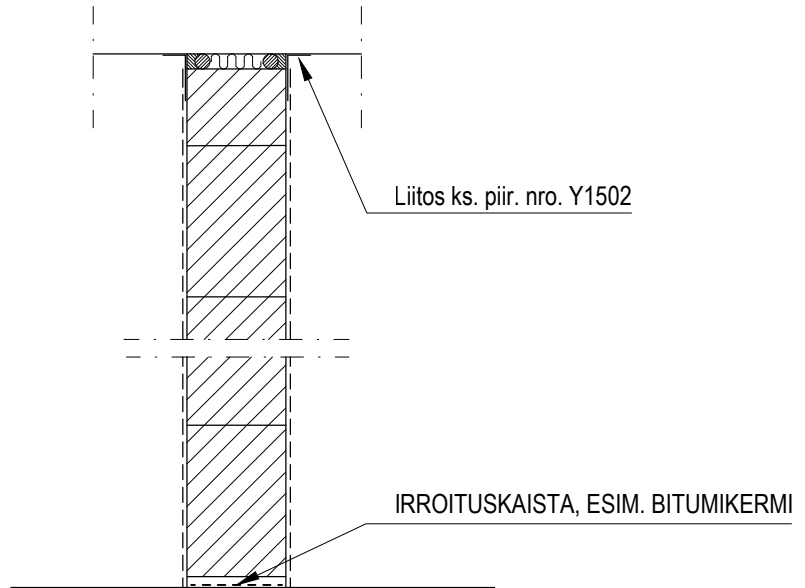
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS11.a

VS11.a = Ei vedeneristystä
VS11.a.1 = Ved.er. toisella puolella
VS11.a.2 = Ved.er. molemmin puolin



130 mm

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

KAHI-HARKKO UMPI OHUTSAUMAMUURAUUS

HUOM! OHUTSAUMAMUURAUUS MYÖS HARKKOJEN PYSTYSAUMOIHIN

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PITKÄT TIILISEINÄT JAETAAN OSIIN LIIKUNTASAUMOILLA $L < 15$ m.

MUURATUN SEINÄN TUENTA ERILLISEN SUUNNITELMAN MUKAAN

(ONTELOLAATAN PÄÄLLÄ LAATAN SUUNTAISET SEINÄT JAETAAN OSIIN $L < 6$ m)

DETALJIT kts. Weber Kahi-talot ja väliseinät suunnitteluohje

HUOM! MÄRKÄTILAT;

Tasoite, märkätilaan ja vedeneristysjärjestelmään soveltuva

Vedeneristys: Eurofins Expert Services:n sertifioima vedeneristysjärjestelmä

Laatoitus rakennusselostuksen mukaan

KS. YLEISOHJEITA VEDENERISTYKSEEN TÄMÄN DOKUMENTIN ALKUSIVUILLA

HUOM! Mikäli seinä on osa jäteimukuilua (alipaine kuilussa), on seinän ilmatiivyyteen kiinnitettävä erityistä huomioita. Muurauksen saumojen tulee olla joka puolelta ja koko harkon leveydeltä täynnä laastia sekä liittymien tiivistämisessä käytettävä erityistä huolellisuutta.

PALONKESTÄVYYSAIKA: EI 120 KANTAMATON

ÄÄNITASOEROLUKU:

$D_{nT,w} = 46$ dB RUNKOPONTTIHARKKO dB48 PUHTAAKSI MUURATTUNA

EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, TIILISEINÄ 47dB
RUNKOPONTTIHARKKO UMPINAINEN

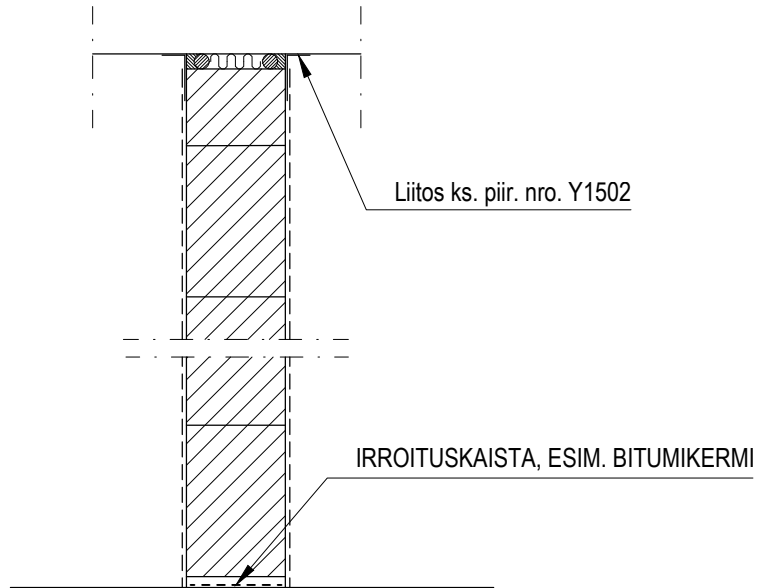
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS11.b

VS11.b = Ei vedeneristystä
VS11.b.1 = Ved.er. toisella puolella
VS11.b.2 = Ved.er. molemmin puolin



130 mm

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

KAHI-HARKKO UMPI OHUTSAUMAMUURAUUS

HUOM! OHUTSAUMAMUURAUUS MYÖS HARKKOJEN PYSTYSAUMOIHIN

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PITKÄT TIILISEINÄT JAETAAN OSIIN LIIKUNTASAUMOILLA $L < 15$ m.

MUURATUN SEINÄN TUENTA ERILLISEN SUUNNITELMAN MUKAAN

(ONTELOLAATAN PÄÄLLÄ LAATAN SUUNTAISET SEINÄT JAETAAN OSIIN $L < 6$ m)

DETALJIT kts. Weber Kahi-talot ja väliseinät suunnitteluohje

HUOM! MÄRKÄTILAT;

Tasoite, märkätilaan ja vedeneristysjärjestelmään soveltuva

Vedeneristys: Eurofins Expert Services:n sertifioima vedeneristysjärjestelmä

Laatoitus rakennusselostuksen mukaan

KS. YLEISOHJEITA VEDENERISTYKSEEN TÄMÄN DOKUMENTIN ALKUSIVUILLA

HUOM! Mikäli seinä on osa jäteimukuilua (alipaine kuilussa), on seinän ilmatiiveyteen kiinnitettävä erityistä huomioita. Muurauksen saumojen tulee olla joka puolelta ja koko harkon leveydeltä täynnä laastia sekä liittymien tiivistämisessä käytettävä erityistä huolellisuutta.

PALONKESTÄVYYSAIKA: EI 120 KANTAMATON

ÄÄNITASOEROLUKU:

$D_{nT,w} = 47$ dB RUNKOPONTTIHARKKO dB48 MOLEMMIN PUOLIN TASOITETTUNA (5mm tasoite mol. puolin)

EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, TIILISEINÄ 48dB
RUNKOPONTTIHARKKO UMPINAINEN

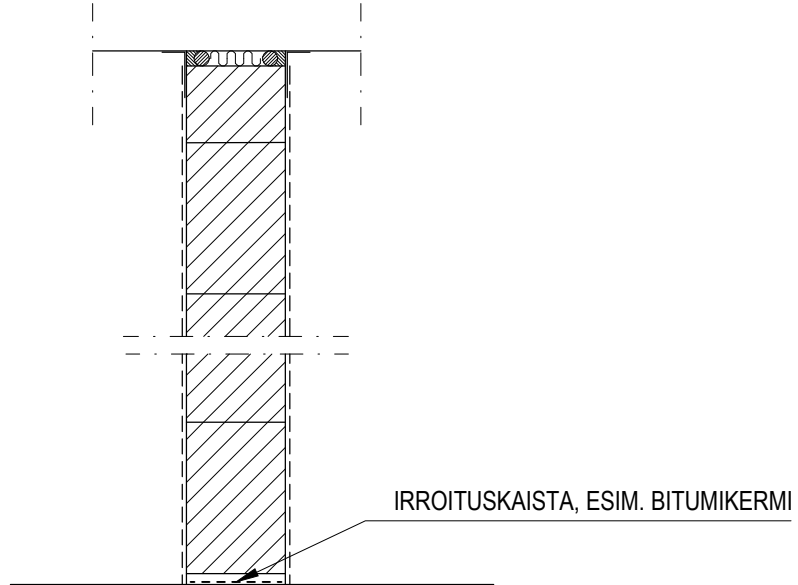
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS11.c

VS11.c = Ei vedeneristystä
VS11.c.1 = Ved.er. toisella puolella
VS11.c.2 = Ved.er. molemmin puolin



130 mm

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

KAHI-HARKKO UMPI OHUTSAUMAMUURAUUS

HUOM! OHUTSAUMAMUURAUUS MYÖS HARKKOJEN PYSTYSAUMOIHIN

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PITKÄT TIILISEINÄT JAETAAN OSIIN LIIKUNTASAUMOILLA $L < 15$ m.

MUURATUN SEINÄN TUENTA ERILLISEN SUUNNITELMAN MUKAAN

(ONTELOLAATAN PÄÄLLÄ LAATAN SUUNTAISET SEINÄT JAETAAN OSIIN $L < 6$ m)

DETALJIT kts. Weber Kahi-talot ja väliseinät suunnitteluohje

HUOM! MÄRKÄTILAT;

Tasoite, märkätilaan ja vedeneristysjärjestelmään soveltuva

Vedeneristys: Eurofins Expert Services:n sertifioima vedeneristysjärjestelmä

Laatoitus rakennusselostuksen mukaan

KS. YLEISOHJEITA VEDENERISTYKSEEN TÄMÄN DOKUMENTIN ALKUSIVUILLA

HUOM! Mikäli seinä on osa jäteimukuilua (alipaine kuilussa), on seinän ilmatiiveyteen kiinnitettävä erityistä huomioita. Muurauksen saumojen tulee olla joka puolelta ja koko harkon leveydeltä täynnä laastia sekä liittymien tiivistämisessä käytettävä erityistä huolellisuutta.

PALONKESTÄVYYSAIKA: EI 120 KANTAMATON

ÄÄNITASOEROLUKU:

$D_{nT,w} = 48$ dB RUNKOPONTTIHARKKO dB48 MOLEMMIN PUOLIN TASOITETTUNA (10mm tasoite mol. puolin)

EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, TIILISEINÄ 44dB
RUNKOPONTTIHARKKO REIKÄ

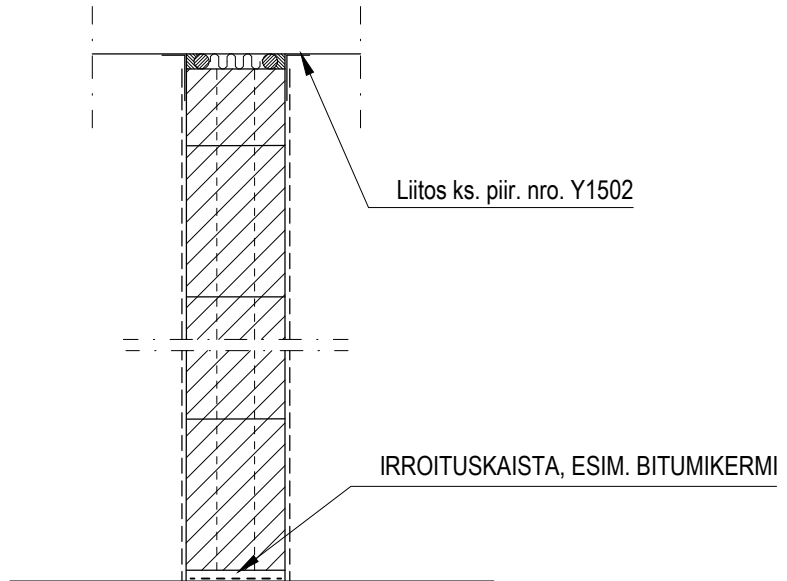
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS12.a

VS12.a = Ei vedeneristystä
VS12.a.1 = Ved.er. toisella puolella
VS12.a.2 = Ved.er. molemmin puolin



PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN
130 mm KAHI-HARKKO REIKÄ OHUTSAUMAMUURAUUS
HUOM! OHUTSAUMAMUURAUUS MYÖS HARKKOJEN PYSTYSAUMOIHIN

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PITKÄT TIILISEINÄT JAETAAN OSIIN LIIKUNTAOSAIMOILLA $L < 15$ m.
MUURATUN SEINÄN TUENTA ERILLISEN SUUNNITELMAN MUKAAN
(ONTELOLAATAN PÄÄLLÄ LAATAN SUUNTAISET SEINÄT JAETAAN OSIIN $L < 6$ m)

DETALJIT kts. Weber Kahi-talot ja väliseinät suunnitteluohje

HUOM! MÄRKÄTILAT;

Tasoite, märkätilaan ja vedeneristysjärjestelmään soveltuva

Vedeneristys: Eurofins Expert Services:n sertifioima vedeneristysjärjestelmä

Laatoitus rakennusselostuksen mukaan

KS. YLEISOHJEITA VEDENERISTYKSEEN TÄMÄN DOKUMENTIN ALKUSIVUILLA

PALONKESTÄVYYSÄIKA: EI 120 KANTAMATON

ÄÄNITASOEROLUKU:

$D_{nT,w} = 44$ dB RUNKOPONTTIHARKKO PUHTAAKSI MUURATTUNA

EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, TIILISEINÄ 45dB
RUNKOPONTTIHARKKO REIKÄ

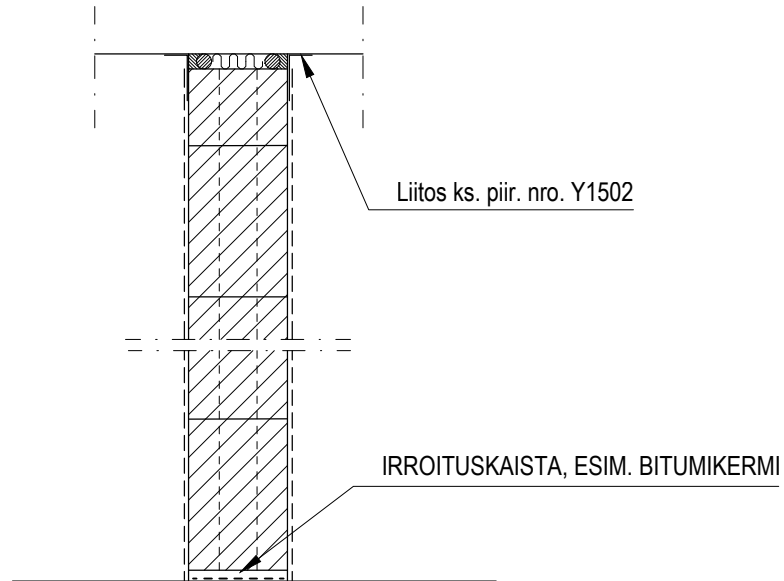
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS12.b

VS12.b = Ei vedeneristystä
VS12.b.1 = Ved.er. toisella puolella
VS12.b.2 = Ved.er. molemmin puolin



PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

130 mm

KAHI-HARKKO REIKÄ OHUTSAUMAMUURAUUS

HUOM! OHUTSAUMAMUURAUUS MYÖS HARKKOJEN PYSTYSAUMOIHIN

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PITKÄT TIILISEINÄT JAETAAN OSIIN LIIKUNTAOSAUMOILLA $L < 15$ m.

MUURATUN SEINÄN TUENTA ERILLISEN SUUNNITELMAN MUKAAN

(ONTELOLAATAN PÄÄLLÄ LAATAN SUUNTAISET SEINÄT JAETAAN OSIIN $L < 6$ m)

DETALJIT kts. Weber Kahi-talot ja väliseinät suunnitteluohje

HUOM! MÄRKÄTILAT;

Tasoite, märkätilaan ja vedeneristysjärjestelmään soveltuva

Vedeneristys: Eurofins Expert Services:n sertifioima vedeneristysjärjestelmä

Laatoitus rakennusselostuksen mukaan

KS. YLEISOHJEITA VEDENERISTYKSEEN TÄMÄN DOKUMENTIN ALKUSIVUILLA

PALONKESTÄVYYSAIKA: EI 120 KANTAMATON

ÄÄNITASOEROLUKU:

$D_{nT,w} = 45$ dB RUNKOPONTTIHARKKO MOLEMMIN PUOLIN TASOITETTUNA (5mm tasoite mol. puolin)

EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, TIILISEINÄ 46dB
RUNKOPONTTIHARKKO REIKÄ

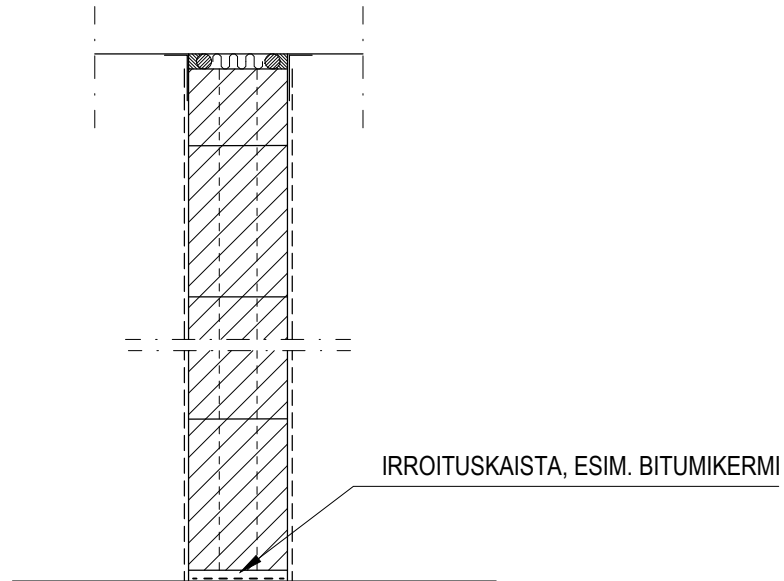
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS12.c

VS12.c = Ei vedeneristystä
VS12.c.1 = Ved.er. toisella puolella
VS12.c.2 = Ved.er. molemmin puolin



130 mm PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

KAHI-HARKKO REIKÄ OHUTSAUMAMUURAUUS
HUOM! OHUTSAUMAMUURAUUS MYÖS HARKKOJEN PYSTYSAUMOIHIN

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

PITKÄT TIILISEINÄT JAETAAN OSIIN LIIKUNTAOSIIN L<15 m.
MUURATUN SEINÄN TUENTA ERILLISEN SUUNNITELMAN MUKAAN
(ONTELOLAATAN PÄÄLLÄ LAATAN SUUNTAISET SEINÄT JAETAAN OSIIN L< 6 m)

DETALJIT kts. Weber Kahi-talot ja väliseinät suunnitteluohje

HUOM! MÄRKÄTILAT;

Tasoite, märkätilaan ja vedeneristysjärjestelmään soveltuva

Vedeneristys: Eurofins Expert Services:n sertifioima vedeneristysjärjestelmä

Laatoitus rakennusselostuksen mukaan

KS. YLEISOHJEITA VEDENERISTYKSEEN TÄMÄN DOKUMENTIN ALKUSIVUILLA

PALONKESTÄVYYSÄIKA: EI 120 KANTAMATON

ÄÄNITASOEROLUKU:

$D_{nT,w}$ = 46 dB RUNKOPONTTIHARKKO MOLEMMIN PUOLIN TASOITETTUNA (10mm tasoite mol. puolin)

EI- KANTAVA VÄLISEINÄ, 42dB
KAHI-HARKKO

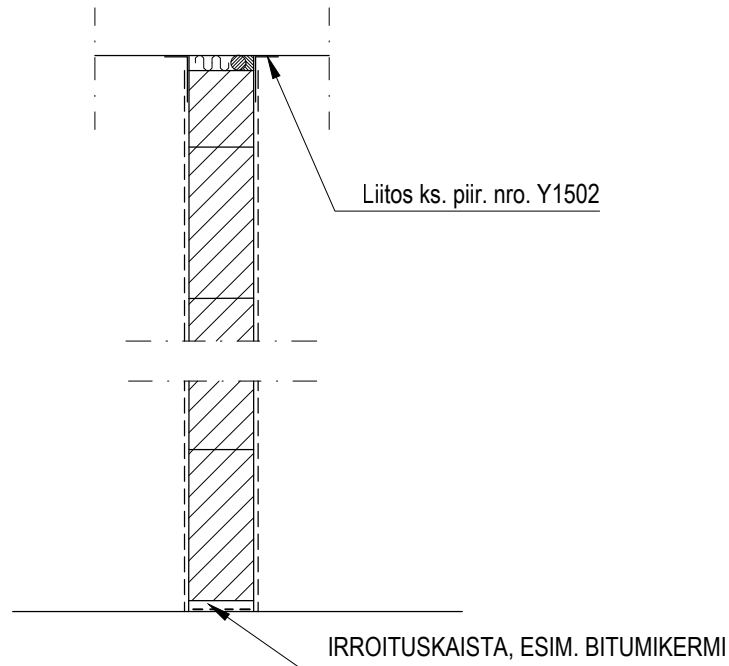
1:10

 **A-INSINÖÖRIT**

Päiväys

VS13

VS13 = Ei vedeneristystä
VS13.1 = Ved.er. toisella puolella
VS13.2 = Ved.er. molemmin puolin



85 mm

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

KAHI-HARKKO OHUTSAUMAMUURAUUS

HUOM! OHUTSAUMAMUURAUUS MYÖS HARKKOJEN PYSTYSAUMOIHIN

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY RAKENNUSSELOSTUKSEN MUKAAN

ELLEI POIKITTaisia SEINIÄ, TUENTA IPE-100 k3500.

DETALJIT kts. Weber Kahi-talot ja väliseinät suunnitteluohje

HUOM! MÄRKÄTILAT;

Tasoite, märkätilaan ja vedeneristysjärjestelmään soveltuva

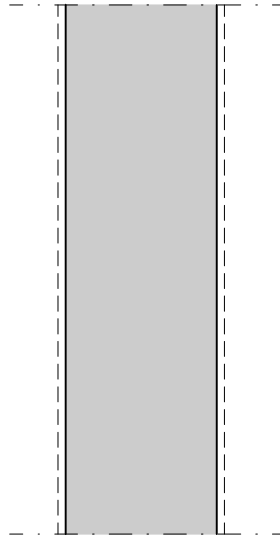
Vedeneristys: Eurofins Expert Services:n sertifioima vedeneristysjärjestelmä

Laatoitus rakennusselostuksen mukaan

KS. YLEISOHJEITA VEDENERISTYKSEEN TÄMÄN DOKUMENTIN ALKUSIVUILLA

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} > 42$ dB, PINNAT TASOITETTU

PALOLUOKKA: EI 60 KANTAMATON



≥ 200mm

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY
Rakennusselostuksen mukaan

TERÄSBETONI / BETONI
Rakennepiirustusten mukaan

PINTAMATERIAALI JA -KÄSITTELY
Rakennusselostuksen mukaan

MÄRKÄTILOSSA SERTIFIOITU VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ.

- ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w} \geq 55$ dB
- PALONKESTÄVYYSAIKA: REI 120