

Laatija INS. TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus	
Rakennetyypin nimi				

RAKENNETYYPIIT 19.05.1998

ULKOSEINÄT: US1, US2, US3, US4, US5

KELLARIN SEINÄT

VÄLISEINÄT: VS1, VS2, VS3, VS4, VS5, VS6

YLÄPOHJAT: YP1, YP2

VÄLIPOHJAT: VP1, VP2

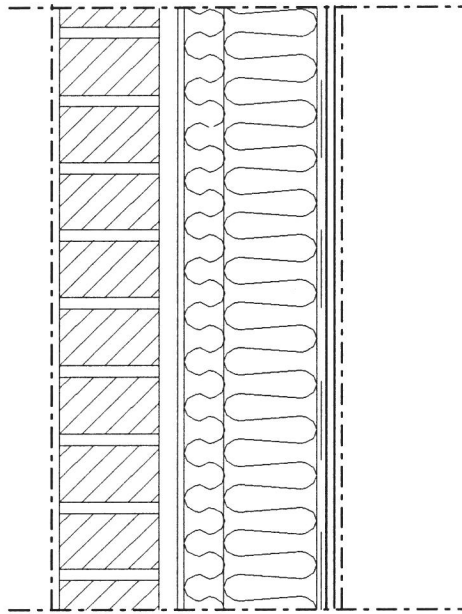
ALAPOHJAT: AP1, AP2

TERASSI: Te1, Te2

LIIKENNEALUE: LA1

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 1	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus US1	
Rakennetyypin nimi ULKOSEINÄ (tiiliverhous)				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selostus) Mittakaava 1 : 10

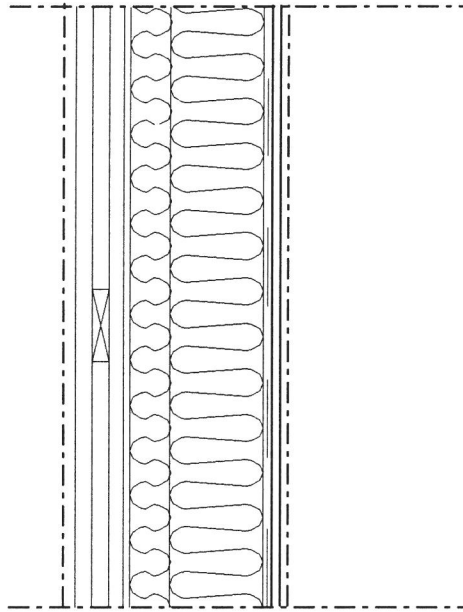


Rakenne vasemmalta oikealle:

130+20 mm	PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY arkki tehtisuunnitelman mukaan JULKISIVUMUURAUS Poltettu tiili NRT 270×130×75 arkki tehtisuunnitelman mukaan muurausvara 20 mm LAASTI M100/600 Ruostumattomat muuraussiteet ϕ 4mm 4 kpl/m ² esim. JOMA-kampasinkilä + JOMA-V-haka Rauditus: 2 T8 k900
9 mm	TUULENSUOJALEVY Gyproc TSN 9mm
50 mm	VAAKAKOOLAUS 50×50 k600 + MIN.VILLA O1.045 50 MM
125 mm	LÄMMÖNERISTE, min.villa O1.045 125 mm KANTAVA RUNKO 50×125 k600
0.2 mm	HÖYRYNSULKU muovikelmu
13 mm	KIPSILEVY Gyproc GEK 13 mm
	PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan
	k-arvo (ms+mu=0.2 m ² K/W) 0.26 W/m ² K

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 2	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus U52	
Rakennetyypin nimi ULKOSEINÄ (puuverhous)				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selostus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

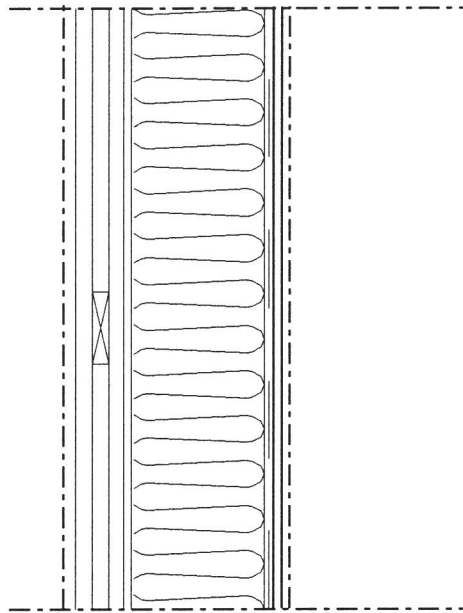
- 21 mm PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY arkkitehtisuunnitelman mukaan
 ULKOVERHOUSLAUTA arkkitehtisuunnitelman mukaan
- 22+22 mm ILMAVÄLI / RISTIKOOLAUS 22×100 k600 + 22×100 k600
- 9 mm TUULENSUOJALEVY Gyproc TSN 9mm
- 50 mm VAAKAKOOLAUS 50×50 k600 + MIN.VILLA 01.045 50 MM
- 125 mm LÄMMÖNERISTE. min.villa 01.045 125 mm
 KANTAVA RUNKO 50×125 k600
- 0.2 mm HÖYRYNSULKU muovikelmu
- 13 mm KIPSILEVY Gyproc GEK 13 mm
- PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

k-arvo (ms+mu=0.2 m2K/W)

0.26 W/m2K

Laatija INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Siivu 3	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus US3	
Rakennetyypin nimi ULKOSEINÄ (kirjasto/parvi)				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selostus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

21 mm	PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY arkkitehtisuunnitelman mukaan
22+22 mm	ULKOVERHOUSLAUTA arkkitehtisuunnitelman mukaan
9 mm	ILMAVÄLI/RISTIKOOLAUS 22×100 k600 +22×100 k600
170 mm	TUULENSUOJALEVY Gyproc TSN 9mm
0.2 mm	LÄMMÖNERISTE. min.villa 01.045 175mm
13 mm	KANTAVA RUNKO 48×170 k600
	HÖYRYNSULKU muovikelmu
	KIPSILEVY Gyproc GEK 13 mm

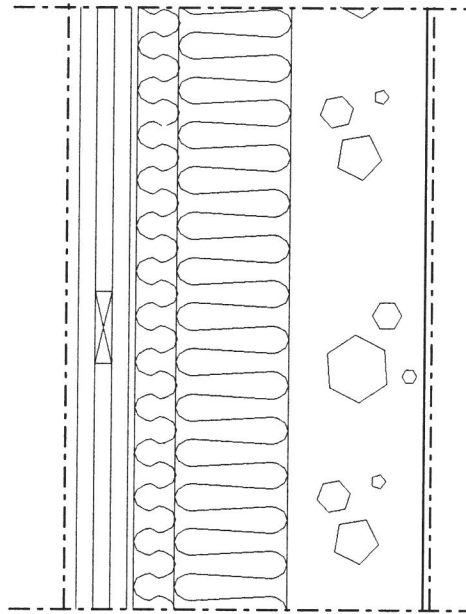
PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

k-arvo (ms+mu=0.2 m²K/W)

0.26 W/m²K

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 4	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus US4	
Rakennetyypin nimi ULKOSEINÄ (auditorio)				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

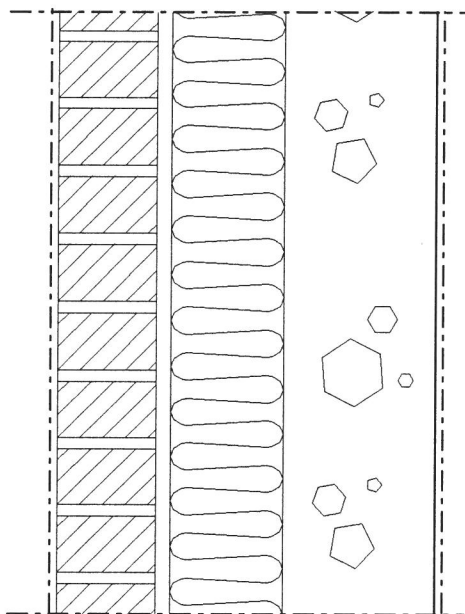
- 21 mm PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY arkkitehtisuunnitelman mukaan
 ULKOVERHOUSLAUTA arkkitehtisuunnitelman mukaan
- 22+22 mm ILMAVÄLI/RISTIKOOLAUS 22×100 k600 +22×100 k600
- 9 mm TUULENSUOJALEVY Gyproc TSN 9mm
- 50 mm VAAKAKOOLAUS 50×50 k600 + MIN.VILLA O1.045 50 MM
- 125 mm LÄMMÖNERISTE. min.villa O1.045 125 mm
 Pystyrunko 50×125 k600 kestopuuta
 kiinnitys betonirunkoon sink.kulmarautakiinnikkeillä
 esim. Jama 3.0×65×65×55 ja kiila-ankkureilla KA 8×75 k1400
- 180 mm KANTAVA TERÄSBETONISEINÄ rakennepiirustusten mukaan
 BY 13 luokka 2
- PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

k-arvo (ms+mu=0.2 m2K/W) 0.26 W/m2K

ilmääneneristysluku Rnw 60 dB

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 5	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero		Rakennetyypin tunnus	
Rakennetyypin nimi ULKOSEINÄ (suojatila)	393		U55	

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10

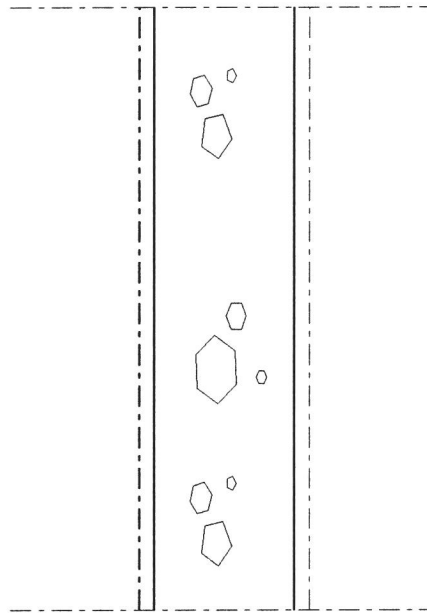


Rakenne vasemmalta oikealle:

130+20 mm	PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY arkkitehtisuunnitelman mukaan JULKISIVUMUURAUUS Poltettu tiili NRT 270x130x75 arkkitehtisuunnitelman mukaan muurausvara 20 mm LAASTI M100/600 Ruostumattomat muuraussiteet o 4mm 4 kpl/m ²
150 mm	LÄMMÖNERISTE, min.villa 01.041 150 mm
200 mm	KANTAVA TERÄSBETONISEINÄ rakennepiirustusten mukaan BY 13 luokka 2 PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan
	paloluokka A120
	k-arvo (ms+mu=0.2 m ² K/W) 0.28 W/m ² K
	ilmääneneristysluku R'w 70 db

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 6	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus VS1	
Rakennetyypin nimi VÄLISEINÄ				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

180 mm

TERÄSBETONISEINÄ rakennepiirustusten mukaan

BY 13 luokka 2

Tartunnat tiiliväliseinille 2 o 3 k300

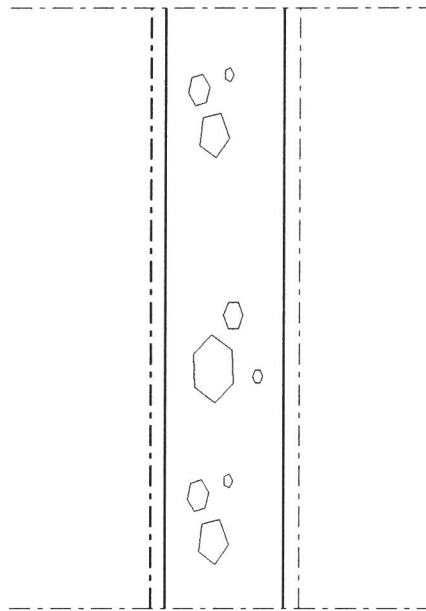
PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

ilmaaneneristysluku

55 dB

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 7	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus V52	
Rakennetyypin nimi VÄLISEINÄ				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

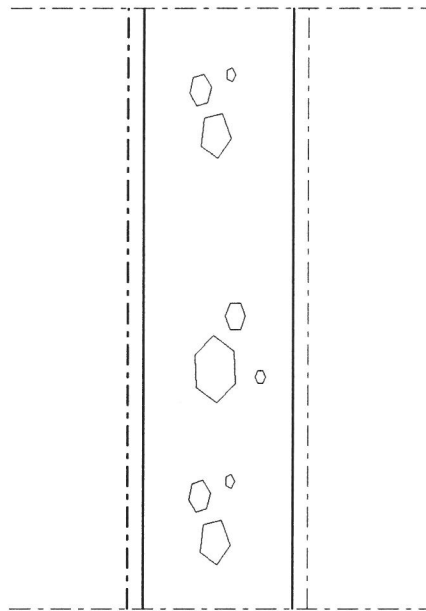
150 mm

TERÄSBETONISEINÄ rakennepiirustusten mukaan
BY 13 luokka 2

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

Laati ja INS. TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 8	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus V53	
Rakennetyypin nimi VÄLISEINÄ				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

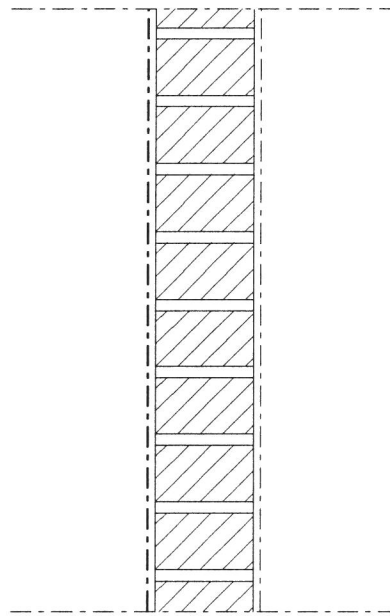
200(300) mm

TERÄSBETONISEINÄ rakennepiirustusten mukaan
BY 13 luokka 2

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 9	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus V54	
Rakennetyypin nimi VÄLISEINÄ				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava



Rakenne vasemmalta oikealle:

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

130 mm

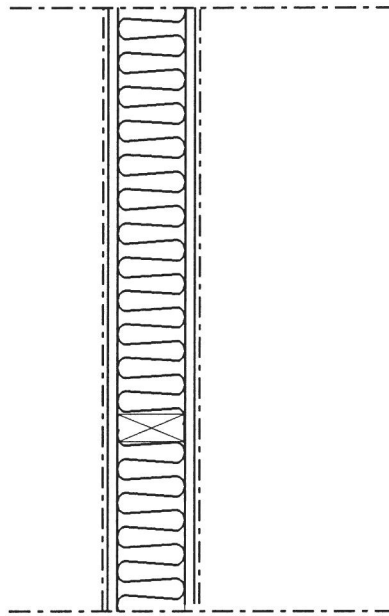
MUURAUUS

Saka NRKH sileä 270x130x75 mm

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 10	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus V55	
Rakennetyypin nimi VÄLISEINÄ				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selostus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

13 mm RAKENNUSLEVY Gyproc GEK 13mm

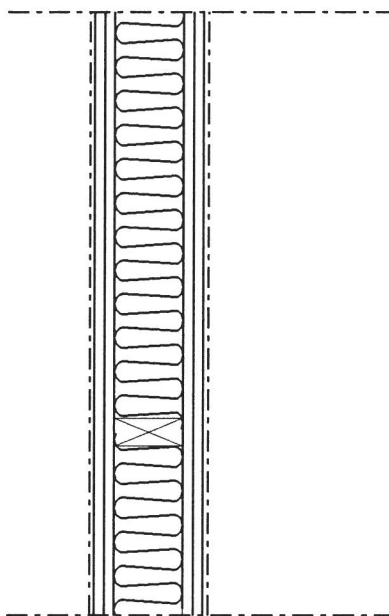
95 mm PYSTYRUNKO 95×48 k600 + min.villa 01.045 100 mm
(laatoitettavat seinät 95×48 k400)
alajuoksu kestopuuta, alle bitumihuopakaista

13 mm RAKENNUSLEVY Gyproc GEK 13mm

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 11	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus V56	
Rakennetyypin nimi VÄLISEINÄ				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selostus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne vasemmalta oikealle:

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

13+13 mm GYPROC GN 13mm + GYPROC GEK 13mm

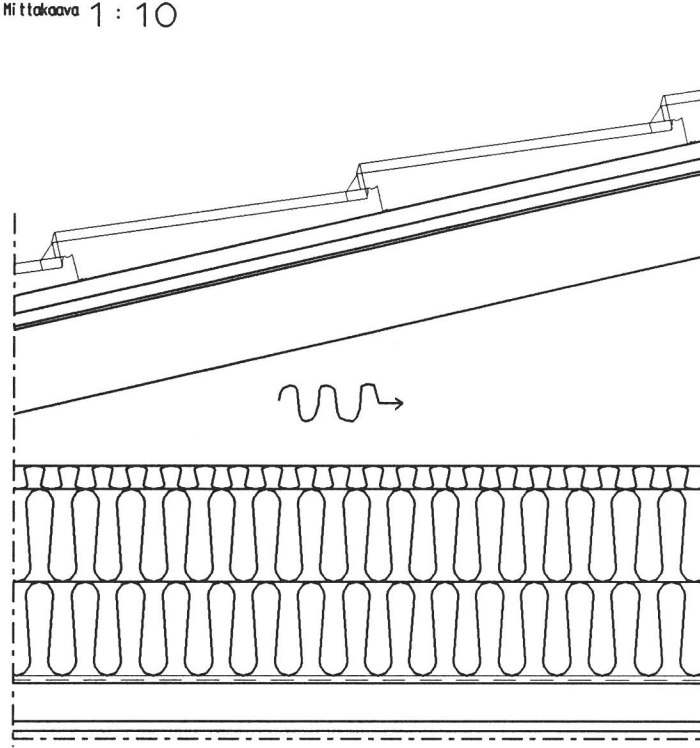
95 mm PYSTYRUNKO 95×48 k600 + min.villa 01.045 100 mm
(laatoitettavat seinät 95×48 k400)
alajuoksu kestopuuta, alle bitumihuopakaista

13+13 mm GYPROC GN 13mm + GYPROC GEK 13mm

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 12	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus YP1	
Rakennetyypin nimi YLÄPOHJA				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10

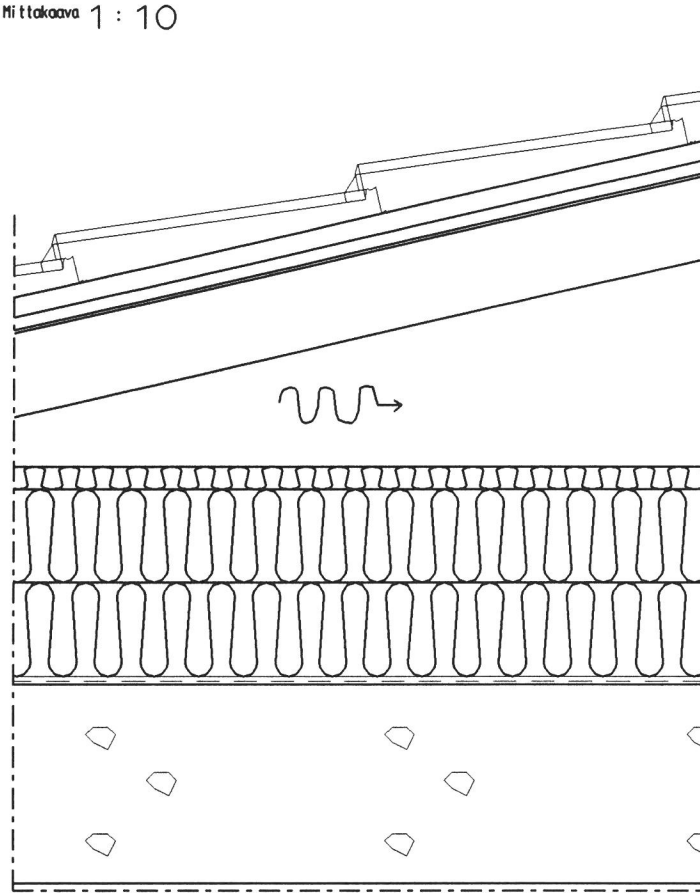


Rakenne päältä lukien:

	PELTIKATE arkkitehtisuunnitelman mukaan
25 mm	RUOTEET 25×100 jako katevalmistajan ohjeen mukaan
20 mm	KOROKERIMAT 50×20 kattotuolien päälle
	ALUSKATE
120 mm	KATTOTUOLIT 48×120 k900 (kun kantavana rakenteena palkit)
50 mm	KOROKKEET 100×50 k1200 (kun kantavana rakenteena palkit)
	TUULETTEVA YLÄPOHJAN ONTELO
	KANTAVA RAKENNE, ristikot k900(kertopuupalkit) rak.pier.muk.
30 mm	TUULENSUOJA vuorivilla Tuulensuojalevy TSL
250 mm	LÄMMÖNERISTE vuorivilla Isolevy IL
0.2 mm	HÖYRYNSULKU polyeteenikelmu
50 mm	KOOLAUS 50×50 k300
13 mm	RAKENNUSLEVY kipsilevy 13 mm
	ALASLASKU arkkitehtisuunnitelman mukaan
	PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY huoneselityksen mukaan
	k-arvo (ms+mu=0.2 m2K/W) 0.18 W/m2K

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 13	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero	Rakennetyypin tunnus		
Rakennetyypin nimi YLÄPOHJA (suojatila)	393	YP2		

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10

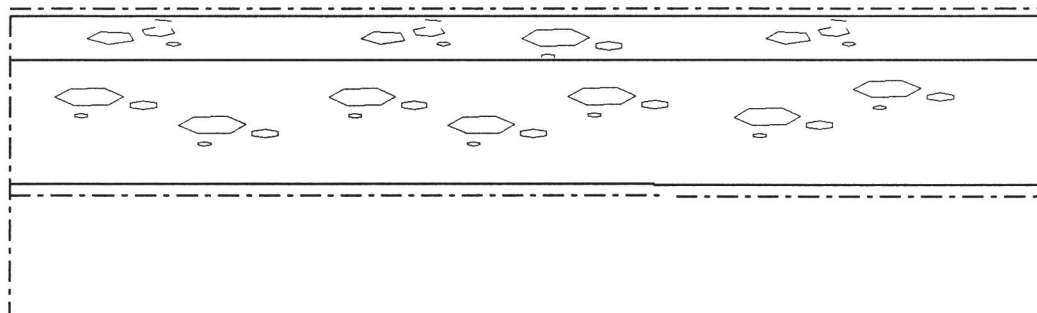


Rakenne päältä lukien:

	PELTIKATE	arkkitehtisuunnitelman mukaan
25 mm	RUOTEET 25×100	jako katevalmistajan ohjeen mukaan
20 mm	KOROKERIMAT 50×20	kattotuolien päälle
	ALUSKATE	
120 mm	KATTOTUOLIT 48×120 k900	+ kattotuolien kannatus k 2100
	TUULETTUVA ULLAKKO	
30 mm	TUULENSUOJA	vuorivilla Tuulensuojalevy TSL
250 mm	LÄMMÖNERISTE	vuorivilla Isolevy IL
0.2 mm	HÖYRYNSULKU	polyeteenikelmu
300 mm	KANTAVA RAKENNE	teräsbetonilaatta rakennepiirustusten mukaan
	ALASLASKU	arkkitehtisuunnitelman mukaan
	PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY	huoneselityksen mukaan
	k-arvo (ms+mu=0.2 m2K/W)	0.18 W/m2K

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 14	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus VP1	
Rakennetyypin nimi VÄLIPOHJA				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne päältä lukien:

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY
Huoneselityksen mukaan

40 mm

TERÄSBETONILAATTA BY 12 luokka B-X-30, verkko 3-150 B500K

VEDENERISTE luokka D kosteissa tiloissa, nosto seinille 150mm

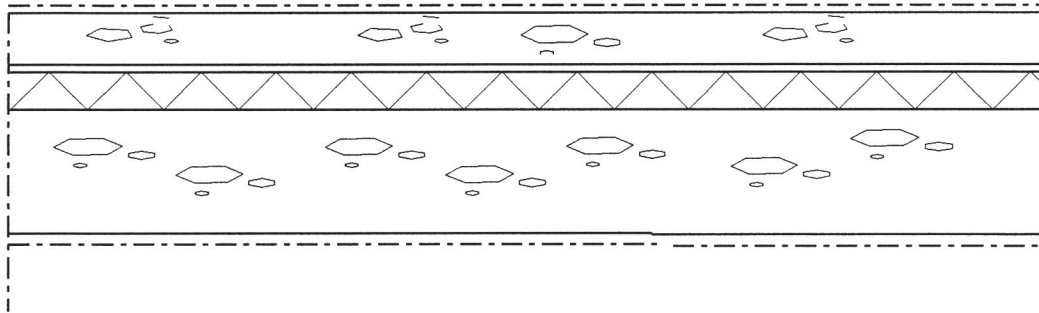
KANTAVA TERÄSBETONILAATTA rakennepiirustusten mukaan

ALASLASKUT arkkitehtisuunnitelman mukaan

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY
Huoneselityksen mukaan

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 15	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393	Rakennetyypin tunnus VP2		
Rakennetyypin nimi VÄLIPOHJA (IV-konehuoneet)				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne päältä lukien:

80 mm PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY
Huoneselityksen mukaan

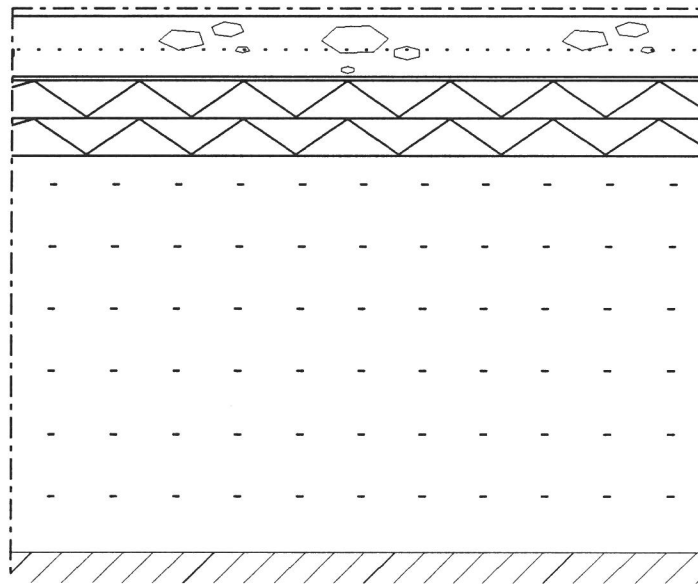
TERÄSBETONILAATTA BY 12 luokka B-X-30 verkko 5-150 B500K
SITKEÄ PAPERI
MIN.VILLA O2.012 50mm
KALLISTUSLAASTI lattiakaivoihin
KANTAVA TERÄSBETONILAATTA rakennepiirustusten mukaan

ALASLASKUT arkkitehtisuunnitelman mukaan

PINTAMATERIAALI TAI -KÄSITTELY
Huoneselityksen mukaan

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 16	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus AP1	
Rakennetyypin nimi ALAPOHJA				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne päältä lukien:

PINTAMATERIAALI

Huoneselityksen mukaan

kosteissa tiloissa laattojen kiinn:een kosteuseristelaasti

80 mm

TERÄSBETONILAATTA BY 12 Luokka B-X-30, raud. 5-150, B500K

SUODATINKANGAS

käyttöluokka 2

70 (120) mm

LÄMMÖNERISTA, polystyreeni, styrox R 70mm

ulkos:n vieressä 70 + 50 mm 1 m:n levyisesti

> 300 mm

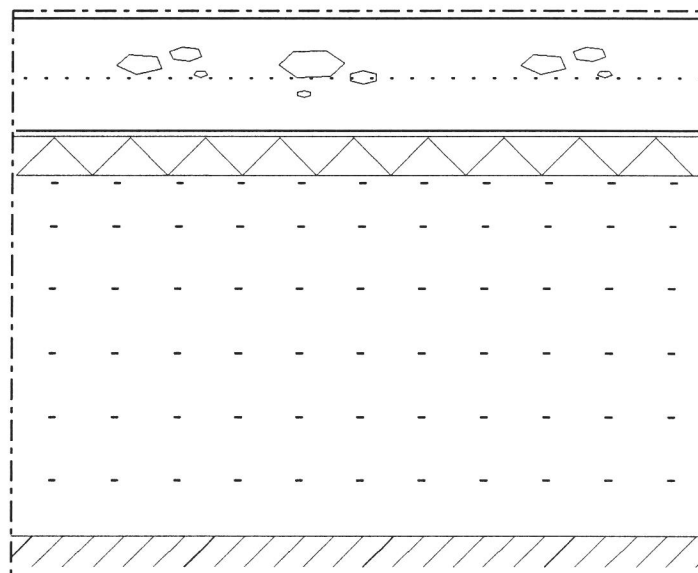
ALUSTÄYTTÖ, sora, tiivistys kerroksittain, tiiviys 90%

k-arvo

0.24

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 17	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus AP2	
Rakennetyypin nimi ALAPOHJA (suojatila)				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne päältä lukien:

PINTAMATERIAALI

Huoneselityksen mukaan

150 mm

TERÄSBETONILAATTA, BY 12 luokka B-X-30, raud. 8-200, B500K

SUODATINKANGAS

käyttöluokka 2

50 mm

LÄMMÖNERISTE Finfoam FL-3 50mm

>250 mm

ALUSTÄYTTÖ hiekka, tiiviys 92%

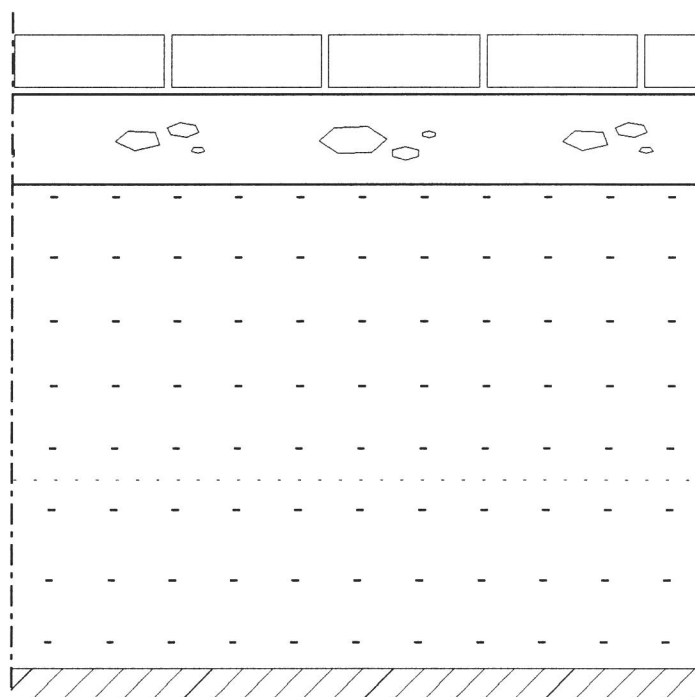
MAANPINTA

Kallistus salaojiin

k-arvo 0.28

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 18	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus Te 1	
Rakennetyypin nimi TERASSI				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne päältä lukien:

PINTAMATERIAALI
Huoneselityksen mukaan

70 mm BETONILAATTA, arkkitehtisuunnitelman mukaan
säänkestävä

100 mm TERÄSBETONILAATTA 100mm, verkko 8-200, kallistus ulospäin

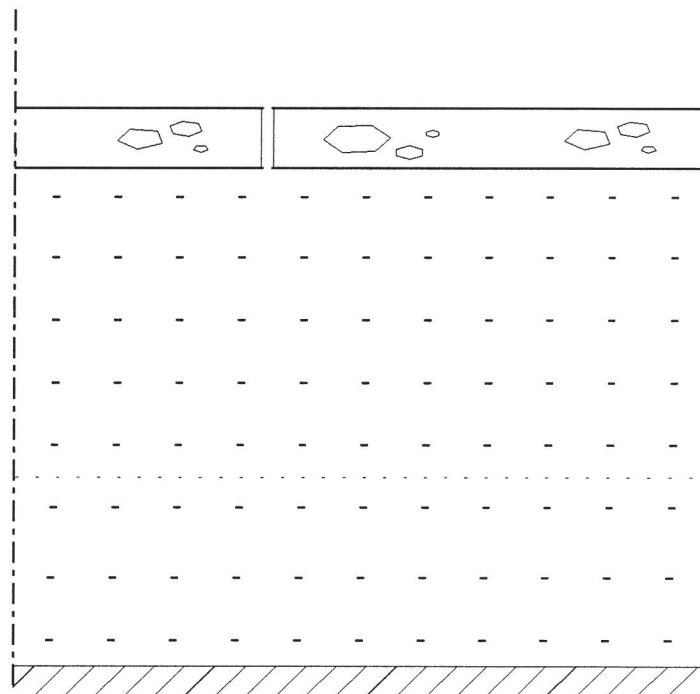
REUNAVAHVISTUS 200x300, 4 T10, haat T8 k200

600 mm MASUUNIHIEKKA 600mm, TIIVIYS 90%

HIEKKATÄYTTÖ, TIIVIYS 90%

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 19	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus Te2	
Rakennetyypin nimi TERASSI				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne päältä lukien:

PINTAMATERIAALI
Huoneselityksen mukaan

80/50 mm

BETONILAATTA, arkkitehtisuunnitelman mukaan
säänkestävä

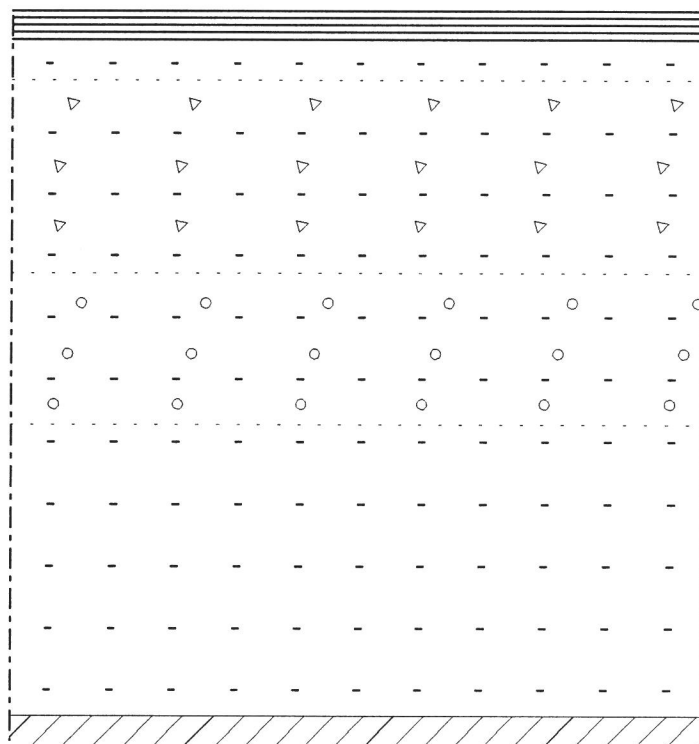
600 mm

MASUUNIHIEKKA 600mm, TIIVIYS 90%

HIEKKATÄYTTÖ, TIIVIYS 90%

Laati ja INS.TSTO OLAVI TOPPILA	Hyväksyjä	Päiväys 19.05.1998	Sivu 20	Muutos
Rakennuskohde PYHÄJOEN LUKIO	Työn numero 393		Rakennetyypin tunnus LA1	
Rakennetyypin nimi LIIKENNEALUE				

Rakennetyypin kuvaus (piirros ja selustus) Mittakaava 1 : 10



Rakenne päältä lukien:

50 mm	ASFALTTI PÄÄLLYSTE, Ab 16/120
50 mm	TASAUSMURSKE 0...8mm
150 mm	KANTAVA KERROS, murskesora 0...64mm, E2>125MPa
200 mm	JAKAVA KERROS, kantava sora, E2>100MPa eristettävällä alueella talojen lähellä masuunihiekkä
>300 mm	ERISTYSKERROS, hiekka, tiiviys 90% eristettävällä alueella talojen lähellä masuunihiekkä 300mm