

Yläjohde
Liimapuu 70x180, höylätty, pyörästetyt kulmat

Kaidetolppa
Liimapuu 100x180 k2000 L2250

Törmäyspalkki
Sahatavara 150x150

Puu
Sahatavara 150x100x250 k1000

Kulutuskerros
Sahatavara 50x50

Kansilankut
Sahatavara 150x50

Technical drawing showing two details (DET. 3 and DET. 4) of a railing system.

DET. 3:

- Overall width: 2000
- Top rail: Liimapuu 100x180 L1359
- Reunapalkin ulkopinnasta (Outer edge of the side rail)
- Height from base to top rail: 1410
- Height from base to the bottom of the top rail: 1359
- Angle: 73°
- Base plate: Törmäyspalkki
- Base plate height: 150
- Base plate width: 100
- Base plate material: Puu 100x150
- Base plate fastening: Alapintaan kiinnitetään kumibituimikermikaistale ennen asennusta
- Base plate fastening: Siipimuur
- Base plate fastening: Kaidetolpan jalka ks. piirustus b-1

DET. 4:

- Top rail: Liimapuu 70x180, höylätty, pyöristetyt kulmat (Hand-planed, rounded corners)
- Height from base to top rail: 597
- Height from base to the bottom of the top rail: 73
- Base plate: Kaidetolpan jalka ks. piirustus b-1
- Base plate height: 816
- Base plate width: 600
- Base plate material: Kaidetolpan perustus

Puutavara: Liimapuu: mäntyä (SFS-EN 14080), painekyllästys (SFS-EN 351-1, kyllästysluokka P8, SFS-EN 335-1 käyttöluokka UC4), suolapainekyllästys, värisävy ruskea
- Lujusluokka GL30c (SFS-EN-14080), ellei toisin mainittu
- Lujusluokka GL30h (SFS-EN-14080), kaidetolpat
- Liimaus (SFS-EN 301)
- Karkeahöyläys
Sahtavara: mäntyä (SFS-EN 14081-1), painekyllästys (SFS-EN 351-1, kyllästysluokka P8, SFS-EN 335-1 käyttöluokka UC4), suolapainekyllästys, värisävy ruskea
- Lujusluokka C30 (SFS-EN 338)

Liittimet: Ruuvit
Kansiruuvit (DIN 571)
Kierratangot (DIN 975)
Pultit (SFS-EN ISO 4014 / DIN 931)
Mutterit (SFS-EN ISO 4032 / DIN 934)
Hattumutterit (DIN 1587)
Aluslaatat, normaali, pultti \leq M12 (SFS-EN ISO 7089 / DIN 125)
Aluslaatat, paksu, pultti $>$ M12 (DIN 7989)
Aluslaatat, pyöreä, puutavastin (SFS-EN ISO 7094 / DIN 440)

Kulutuserros: Tyypipiirustuksen c-2 mukaan

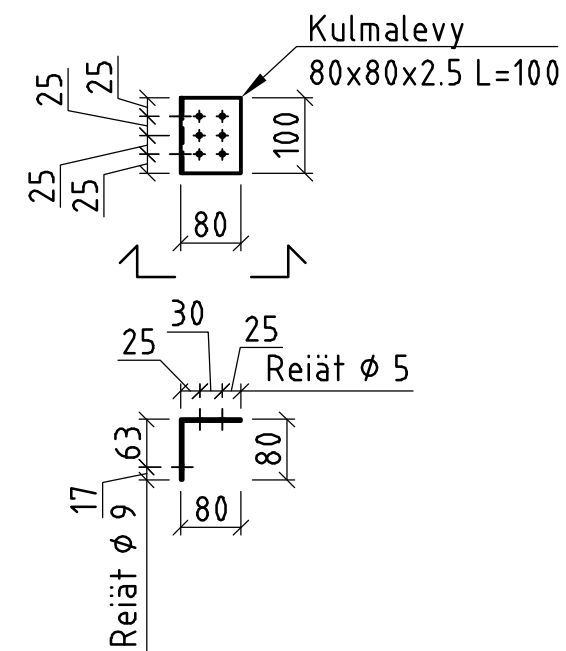
Törmäyspalkin liitos maatuella on esitetty piirustuksessa b-1

Kaiteen jatkoskohtaan elastinen tiivistysmassa
 Esim. Sikaflex 11FC+ Värisävy ruskea

säle-elementin kiinnitys
 Johteeseen:
 -ruuveilla 6 d4x40/ johteen pääty
 Kaidetolppaan:
 -kuusioruuvi 2 M8 L120
 -Pyöreä aluslaatta 4x8
 -Mutteri 2 M8

kulmalaite: 80x80x2,5 L=100

Technical drawing showing a side view of a staircase railing assembly. The drawing includes dimensions: 10, 63, and 66. The drawing is labeled with text in Finnish, including 'Kaiteen jatkoskohtaan elastinen tiivistysmassa' (Elastic sealing mass for the railing joint), 'Esim. Sikaflex 11FC+ Värisävy ruskea' (e.g., Sikaflex 11FC+ Color brown), 'säle-elementin kiinnitys' (Railing element fastening), 'Johteeseen:' (To the railing), '-ruuveilla 6 d4x40/ johteen pääty' (with 6 screws d4x40/ railing end), 'Kaidetolppaan:' (To the railing post), '-kuusioruuvi 2 M8 L120' (2 brass screws M8 L120), '-Pyöreä aluslaatta 4x8' (Round base plate 4x8), '-Mutteri 2 M8' (2 nuts M8), and 'kulmalaite: 80x80x2,5 L=100' (Corner bracket: 80x80x2,5 L=100).



Kaiteen jatkoskohtaan elastinen tiivistysmassa
 Esim. Sikaflex 11FC+ Värisävy ruskea

säle-elementin kiinnitys

Johteeseen:

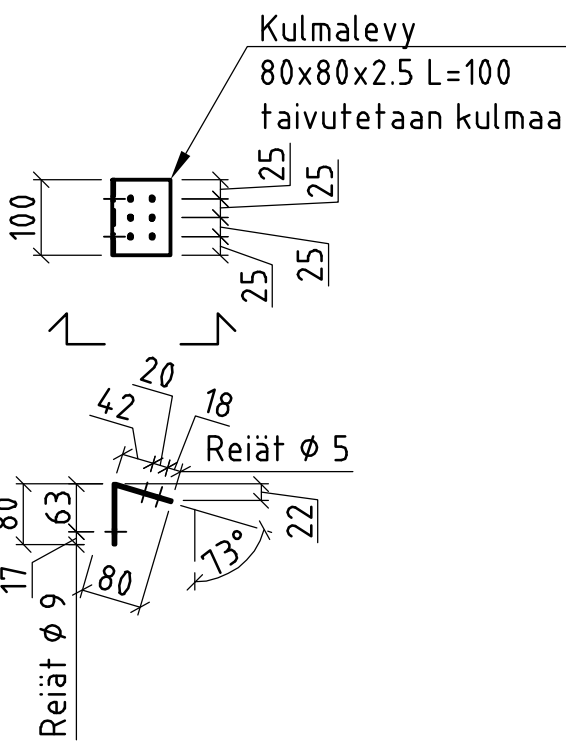
- ruuveilla 6 d 4x40/johteen pääty

Kaidetolppaan:

- kuusioruuvi 2 M8 L120
- Pyöreä aluslaatta 4x8
- Mutteri 2 M8

kulmalevy: 80x80x2,5 L=100

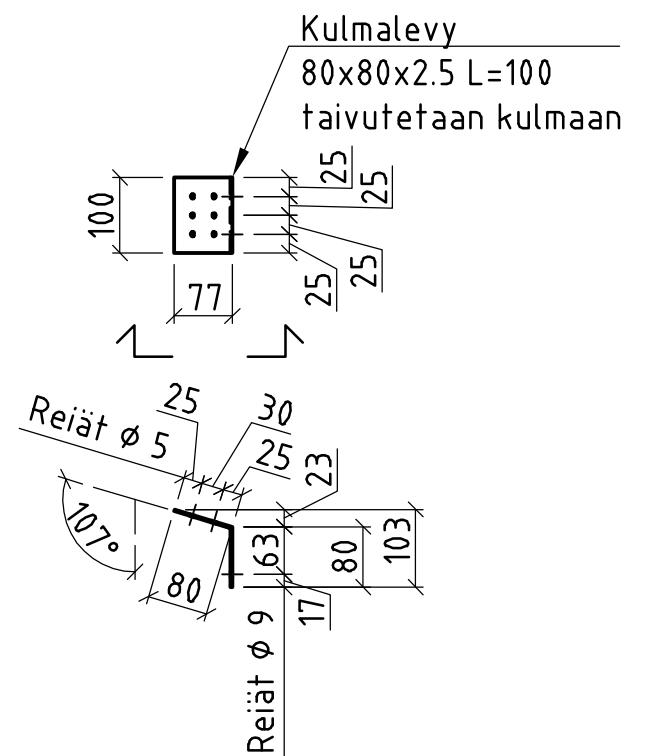
kiinnitetään ensin yläjohteeseen



säle-elementin kiinnitys

Johteeseen:
 -ruuveilla 6 d4x40/ johteen pääty
 Kaidetolppaan:
 -kuusioruuvi 2 M8 L120
 -Pyöreä aluslaatta 4x8
 -Mutteri 2 M8

kulmalevy: 80x80x2,5 L=100



Alusrakenteiden suunnittelu ja mitoitus kohdekohtaisesti huomioiden
piirustus b-1

Kuorma	KL/5.9.2014, Onnettomuustilanteen kuorma 260 kN teli,
	akseliväli 1,2 m, rengaskuormien raideleveys 2 m.

B						
A						
Helsinki	Kaupunkiympäristön toimiala			www.heli.fi sähköposti eturiss@hel.fi		
KAUP.O.SA. OSA-ALUE						
TYYPPIPIIRUSTUS						
Liimapuinen patkakisilta (Plp), HL4,0, {5,0}, Jm 12m						
Kaidepiirustus 1. Suora kaidetolppa ja puusäleet.						
MK	LIIITYY 00000/000	NRO C-4	KHS KYLK			
1:20	KORVAA					
1:10	KORVATTU	TASOKOORDINAATIO: ETR5-GK25	HYV.	xx.xx.2017	H. Hyväksyjä	
	ASEMAKAAVA	KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000	TARK.	xx.xx.2017	T. Tarkastaja	
	LIIKENNES.		PROJ.	xx.xx.2017	P. Projektipäällikkö	
			HYV.	xx.xx.2017	H. Hyväksyjä	
			TARK.	xx.xx.2017	T. Tarkastaja	
			LAAT.	xx.xx.2017	L. Laattija	