

Technical drawing of a welded steel frame assembly (TOLPPAVÄLI) showing dimensions and components. The drawing includes a side elevation and a cross-section view labeled 'A-A'.

Dimensions:

- Overall height: 1200 mm
- Clear height: 890 mm
- Bottom flange thickness: 75 mm
- Top flange thickness: 235 mm
- Horizontal spacing between columns: 2000 mm
- Horizontal spacing between beams: 2000 mm
- Horizontal spacing between columns (inclined): $2000/\cos(\alpha)$
- Horizontal spacing between beams (inclined): $nx2000/\cos(\alpha)$
- Horizontal offset: 40 mm

Components and Labels:

- SUOJAELEMENTTI**: Protective element (guardrail).
- DET5**: Detail 5, indicating a specific connection or component.
- A-A**: Cross-section line.
- q**: Load or force vector.
- α** : Angle of inclination.

Text:

ENSIMMÄINEN TOLPPAVÄLI HITSATTU KOKOONPÄÄ, JOTEN SUOJAELEMENTIN L-PROFILIA EI TARVITSE LOVETA

KAIDE TAKAA KATSOTTUNA

$$\overline{1:2}$$

1:2

The drawing consists of two parts. The top part is a cross-section A-A of a door frame assembly. It shows a door leaf (5) with a handle (4) and a lock (3) installed in a frame (7). The frame is made of a material labeled 'SAUMAMASSA' (glue) with a thickness of 40. The door leaf has a thickness of 120. The distance from the center of the door to the edge of the frame is 10 ± δ. The distance from the center of the door to the edge of the handle is 20. The bottom part is a front view of the door leaf, showing a rectangular shape with rounded corners. The dimensions are 32 (height) and 22 (width). The door leaf is labeled 'KAITEEN ETUPUOLI' (door leaf front). The drawing includes various dimension lines, center lines, and section lines.

$$\overline{1:2}$$
[illegible]
$$\overline{1:2}$$

The drawing consists of two parts. The top part is a cross-section labeled \sqrt{A} at both ends. It shows a central vertical plate with a width of 40, flanked by two horizontal sections, each also 40 units wide. The bottom part is a front view labeled $A-A$ and KAITEEN ETUPUOLI (Bracket Front View). It shows a central rectangular plate with a width of 10 and a height of 22. The plate is flanked by two horizontal sections, each 33 units wide. The assembly is secured with bolts and nuts, labeled with circled numbers 1 through 6. A 3x3 chamfer is indicated on the top corners of the central plate.

OSA	NIMI JA MITÄ	LAATU	STANDARDI
1	KUUSIORUUVI M12x30	8.8	SFS-ISO-4014
2	ALUSLEVY M12	140 HV	SFS-ISO-7089
3	LUKKOMUTTERI M12	8	SFS-ISO-10511
4	YLÄJOHDE 80x40x4	S355J2H	
5	KAIDETOLPPA 60x40x5	S355J2H	
6	LATTATERÄS 5x40-70	S355J2G3	
7	JATKOSKAPPALE 68x28x4-120	S355J2G3	
8	PÄÄTYTOLPPA 80x40x4	S355J2H	
9	LATTATERÄS 8x50-80	S355J2G3	
10	KUUSIORUUVI M12x20	8.8	SFS-ISO-4014

RAKENNETERÄS: LEVYTAVARA S355J2G3
PUTKIPROFIILI S355J2H

 RAKENNETERÄS VAIHTOEHTOISESTI RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ 1.4307, JOS EI SUOLARASITUSTA. SUOLARASITETUILE KAITTEILLE HAPONKESTÄVÄ TERÄS 1.4404

PULTIT / MUTTERIT / ANKKURIT KUUMASINKITTYJÄ, LUJUUSLUOKKA 8.8
RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ KÄYTETTÄESSÄ MYÖS KIINNIKKEET RST
MUTTERIT KIRISTETÄÄN KEVYESTI

HITSAUSLUOKKA C, KAIKKI ULKOPINTOJEN NÄKYVIIN JÄÄVÄT HITSIT HIOTTAAN TASAISIKSI

TERÄSOSIEN PINTAKÄSITTELY:

KUUMASINKITYS LUOKKA A, SFS-EN ISO 1461

⚠ MÄRKÄ- TAI JAUHEMAALAUUS, EI SIVELTIMEN KÄYTTÖÄ

 MÄRKÄMAALAUUSJÄRJESTELMÄ SILKO 3.351 EPPUR 160/3-FeZnSaS

JAUHEMAALAUSSÄRJESTELMÄN TÄYTETTÄVÄ C5-M/H RASITUSLUOKKA
VÄRISÄVY KOHTEEN MUKAAN, MUTTA EI METALLISÄVYJÄ
KORJAUSMAALAUSSILKO 1.351 MUKAAN

6 RUOSTUMATTOMALLA TERÄSRAKENTEELLA VOIDAAN MAALAUKSEN
SIJAAN KÄYTTÄÄ HARJATTUA (GRIT240) PINTAA

YLÄJOHTEESEEN LISÄTTÄVÄ SINKITYSREIÄT Ø8, JOTKA JÄTETTÄVÄ AUKI
KONDENSSESVESIREI'IKSI

KAITEEN JOHTEET MUOTOILLAAN (TAIVUTETAAN TASOSSA) RAITIN GEOMETRIAN MUKAISESTI

KAIDETOLPAT ASENNETAAN PYSTYSUORAAN
KAIDETOLPPIEN PITUUS: KS. PERUSTAMISTAVAT PIIRUSTUKSET 29400/754-759
SUOJAELEMENTIT: KS. PIIRUSTUKSET 29400/762-765

RAITIN PYSTYGEOMETRIA OTETAAN RUNGON OSIEN LIITTYVISSÄ OSISSA /
LIITOKSISSA HUOMIOON

q = KALTEVUUSPROSENTTI
α = KALTEVUUSKULMA

YLÄJOHTEEN MAHDOLLISET JATKOKSET (EI LIIKUNTAJATKOS) TEHTÄVÄ PUOLI-V-
TAI V-HITSEIN

HUOM! KAIDE VOIDAAN TOTEUTTAA MYÖS RUOSTUMATTOMANA. URAKOITSIJA VALITSEE LÄHINNÄ SOPIVAT PROFIILIT JA SOVITTAA MITOITUKSEN VALITTUJEN PROFIILIEN MUKAAN

B	KAIDETOLPAN PROFIILI, RST VAIHTOEHTO JA PINTAKÄSITTELY	7.12.2020	Pia Salmi	Olli-Pekka Aalto
A	TERÄSOSIEN PINTAKÄSITTELY	20.10.2011	Pia Salmi	Jukka Kainulainen
 HELSINGIN KAUPUNKI RAKENNUSVIRASTO PL 1515, 00181 HELSINKI 21 00099 HELSINGIN KAUPUNKI		Katu- ja puisto-osasto p.(09) 310 1661 / f.(09) 310 38328 www.hki.fi e-posti: etunimi.sukunimi@hel.fi		
KAUP, OSA, OSA-ALUE				

KEVYEN LIIKENTEEN TYYPPIKAIDE

SUOJAKAIDE 1200/SK					
MK	LIITYY	NRO	KHS		
1:20		29400/745	YTLK		
1:10	KORVAA		HYV.	23.05.2011	Ville Alajoki
1:2	KORVATTU	ASEMAKAAVA	TARK.		
		LIKENNES.	LAAT.		
WSP, Finland Oy Helsinkiläite 00210 Helsinki Puh0207 864 11			PIRT.	16.05.2011	Matti Mielonen
			SUUNN.	16.05.2011	Pia Salmi, Matti Mielonen
			TARK.	16.05.2011	Jukka Kainulainen