





































# BETONIVALMISOSIEN ASENNUSSUUNNITELMA

























Ohjeellinen malli, jonka sisältöä voidaan muokata projektikohtaisesti. Suunnitelma suositellaan laadittavaksi siten, että osan A lähtötiedot tulevat päätoteuttajalta, osan B rakennesuunnittelijalta ja osan C asennusurakoitsijalta

## Osa A.

### 1. Kohdetiedot

Rakennuskohde	
Rakennuslupa nro	Puhelin
Sähköposti	Fax

Toteutusorganisaatio	 Nimi	 Puhelin
	 Sähköposti	FAX Fax
Päätoteuttaja (pääurakoitsija, rakennuttaja)		
		FAX
Rakennuttajan turvallisuus-koordinaattori		
		FAX
Vastaava työnjohtaja		
		FAX
Betonityönjohtaja		
		FAX
Työmaan työsuojelupäällikkö		
		FAX
Työmaan valvoja		
		FAX
Pääsuunnittelija		
		FAX
Vastaava rakennesuunnittelija		
		FAX
Valmisosasuunnittelija		
		FAX
Elementtitoimittaja A		
		FAX
Tuotannon vastuhenkilö		
		FAX

Toteutusorganisaatio	 Nimi	 Puhelin
	@ Sähköposti	FAX Fax
Kuljetuksen vastuuhenkilö		
	@	FAX
Elementtitoimittaja B		
	@	FAX
Tuotannon vastuuhenkilö		
	@	FAX
Kuljetuksen vastuuhenkilö		
	@	FAX
Elementtitoimittaja C		
	@	FAX
Tuotannon vastuuhenkilö		
	@	FAX
Kuljetuksen vastuuhenkilö		
	@	FAX
Elementtiasennusurakoitsija		
	@	FAX
Asennustyönjohtaja		
	@	FAX
Mittaustyöt		
	@	FAX
Jälkivalutyöt		
	@	FAX

Työmaan lähtötiedot	
Työmaatiet, nostopaikat, varastointialueet	Piirros aluesuunnitelmasta liitteenä <input type="checkbox"/>
Pohjatutkimusselvitys tehty <input type="checkbox"/>	Työmaan työturvallisuusasiakirja laadittu <input type="checkbox"/> , liitteenä <input type="checkbox"/>
Geotekninen tarkastus tehty <input type="checkbox"/>	Työmaan turvallisuusopas jaettu <input type="checkbox"/> Asennustyön aloituskokous pidetty <input type="checkbox"/> , liitteenä <input type="checkbox"/>

**Osa B.**Työmaan turvallisuusasiakirja tarkastettu **2. Rakenteet**Elementtiluettelo liitteenä 

Betonielementit	Tyyppi	Max. paino (kN)	Huomattavaa (kuljetus, asennus, varastointi)
Teräselementit			

**3. Rungon asennusaikainen tuenta ja vakavuus**

Rungon jäykistystapa			
Asennusjärjestys (asennusaikaisen stabiiliteetin vaatima)			
	Tarvittavat väliaikaistuennat ja niiden poisto	Asennus- tai muu ohje	As. piirustus
Seinät		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pilarit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Betonipalkit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teräspalkit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuorilaatat		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Minimitukipinta (mm)	Asennusvaiheen sallittu kuormitus (kN, kN/m <sup>2</sup> )	
Ontelolaatat			
Kuorilaatat			
TT/HTT-laatat			
Massiivilaatat			

	Minimitukipinta (mm)	Asennusvaiheen sallittu kuormitus (kN, kN/m <sup>2</sup> )
Betonipalkit		
Teräspalkit		
Porrassyöksyt		

#### 4. Mittatarkkuus ja liitokset

Toleranssiluokka	Normaaliluokka <input type="checkbox"/>	Erikoisloukka <input type="checkbox"/>	Kohdekohtaiset erikoistoleranssit, ohje liitteenä <input type="checkbox"/>
Hitsausluokat ja tarkastukset			
Juotosbetonien lujuusluokat			
Peruspultit			
Rakennesuunnittelijan tarkastukset			

#### Osa C.

#### 5. Pätevydet ja valvonta

Henkilöpätevydet	
Asennustyönjohto	
Asentajat	
Betonointityönjohto	
Hitsauspätevydet	
Työturvallisuuskortit	
Tulityökortit	
Tarkastukset	
Malliasennukset	
Asennustyön valvonta ja laadunvarmistus	Erillinen suunnitelma liitteenä <input type="checkbox"/>

#### 6. Poikkeamien ja muutosten käsittely

## 7. Työturvallisuus

Asennustyön työturvallisuusriskit kartoitettu <input type="checkbox"/> , liitteenä <input type="checkbox"/>		
Asennustyönjohtaja perehdytetty työmaahan <input type="checkbox"/> Työntekijät perehdytetty työmaahan <input type="checkbox"/>		
Suunnitelma, tehtävä	Vastuutaho	Asennus- ja purkuajankohdat
Työtasot, työtelineet, henkilönostimet ja nostokorit		
Nousutiejärjestelyt		
Kaiteet, kerrosten putoamissuojaus, Erillinen putoamissuojaussuunnitelma laadittu <input type="checkbox"/>		
Turvavaljaat ja -köydet		
Erityistoimenpiteet		

## 8. Nostokoneet ja -laitteet

Nostosuunnitelma liitteenä

Nosturityyppi	Nostoteho (tn)	Enimmäistukijalkakuorma (tn)	Ulottuma (m)
Nostoapuvälineet			

## 9. Vastaanotto ja välivarastointi

Elementtien vastaanottotarkastus	Ohje liitteenä <input type="checkbox"/>
Elementtien purkujärjestys	Ohje liitteenä <input type="checkbox"/>
Varastointipaikat	
Varastointikalusto ja -tapa	

## 10. Asennusjärjestys

Yksityiskohtainen asennusjärjestys liitteenä

Asennusjärjestys rakennuksittain/lohkoittain
Yksittäisten elementtien asennusjärjestys tyypeittäin, saumaamattomien tasojen kuormittaminen
Kiinnitysjärjestys (juotos, hitsaus)

## 11. Mittaustyöt

Lähtömittaus, lähtökortit	Mitattavat kohteet	Mittausperiaate	Vastuuhenkilö	
Tarkemittaukset, vastuurajat	Mitattavat kohteet	Mittausperiaate	Vastuuhenkilö	Suoritusajankohta

## 12. Elementtien lopulliset kiinnitykset

Elementtityyppikohtaiset ohjeet hitsauksista liitteenä

Hitsausmenetelmä	Perusaine	Lisäaine
Hitsaussaumojen tarkastus		

Betoniliitos	Juotosbetonityyppi	Kovettumisaika	Betonointitapa (pumppaus tms.)
Lämmitys			
Lujuudenkehityksen seuranta		Muu laadunvarmistus	
Talvibetonointisuunnitelma liitteenä <input type="checkbox"/>		Elementtityyppikohtaiset ohjeet betonoinnista liitteenä <input type="checkbox"/>	

Pultit, erikoispultit	Elementtityyppikohtaiset ohjeet pulttiliitoksista liitteenä <input type="checkbox"/>
-----------------------	--

## Asennussuunnitelman liitteet

Liite 1	Nimi
Liite 2	Nimi
Liite 3	Nimi
Liite 4	Nimi
Liite 5	Nimi

## Allekirjoitukset

Suunnitelman laatija	Päiväys
Vastaava rakennesuunnittelija	Päiväys
Asennustyönjohtaja	Päiväys
Vastaava työnjohtaja	Päiväys