Insinööritoimiston nimi tai logo

Projekti / asiakirjanumero

RAKENNESUUNNITTELUN VAARATEKIJÖIDEN ARVIOINTI- JA TARKASTUSLISTA v2.0

Vaaratekijä, O=osallistuu, V=vastaa, T=tarkastaa

		Vastuujako											Suoritus			
		Rakennuttaja	Työtuvallisuuskoordinaatt	Pääsuunnittelija	Vastaava rakennesuunn	Rungon tuoteosasuunn	Valmisosasuunnittelija	Geoteknnen suunnittelija	Rakennustyön valvoja	Päätoteuttaja	Asennusurakoitsija	Elementtivalmistaja	Tarkastettu	Ei koske kohdetta	Edellyttää lisätoimia	Huomautuksia
Maarakennus ja perustukset:																
☐ Geoteknisten tutkimusten riittävyys (esim. kattavuus, radontutkinta)	valitaan väärä rakenneratkaisu															
☐ Maaperähistoria	henkilön altistuminen haitallisille aineille															
☐ Luiskattujen kaivantojen suunnittelu	maasortuma															
☐ Kaivusuunnitelma: sähkökaapelien ja johtojen kartoitus	sähköisku, kaapelivauriot															
☐ Perustusten stabiliteetti rakennusaikana. Huom: kallioanturoiden ankkurointi!	rakenteen vaurioituminen tai sortuminen															
☐ Nostokaluston tukipisteiden stabilointi: paalutus tms.	nostolaitteen kaatuminen															
☐ Maa-aineksen läjitys tontilla	maaperän sortuma, putkivauriot															
☐ Maanpaineseinien vierustäytöt, rakenteen valmius siirtää kuormia	rakenteen vaurioituminen tai sortuminen															
☐ Rakennuspölyn estäminen	sairastuminen															
Runko:																
☐ Ohje suositeltavasta asennustavasta esim koriauto	henkilön putoaminen															
☐ Toteuttamismahdollisuus varmistettu	vaaralliset työmenetelmät															
☐ Työaikaiset tuennat pitkän jännevälin liittorakenteissa	rakenteen sortuminen															
☐ Välttämättömät työaikaiset tuennat (esim. ripustettu taso)	rakenteen sortuminen															
☐ Työnaikaisten tuentojen purku ja purun ajoitus, ohjeet purkulujuudesta	rakenteen sortuminen															
☐ Itsekantavien telineiden kiinnitys	henkilön putoaminen															
☐ Asennusjärjestyksen aiheuttamat vaatimukset. esim. lisätuennat	rakenteen sortuminen															
☐ Perustusten / rungon stabiliteetin vaikutus asennusjärjestykseen	rakenteen sortuminen															
☐ Käytettyjen asennus/kiinnitys-detaljien soveltuvuus	kiinnityksen pettäminen/epäonnistuminen															
☐																
☐																
☐																
Putoamissuojaus:																
☐ Putoamissuojaussuunnitelma	henkilön putoaminen															
☐ Kaiteiden kiinnitys –detaljit	henkilön putoaminen															
☐ Reunapalkkeihin valmiiksi holkit kaidekiinnitystä varten	henkilön putoaminen															
☐ Aukkojen suojaus laatoissa	henkilön putoaminen															
☐ Putoamissuoja verkkojen kiinnityspisteet	henkilön putoaminen															
☐ Putoamissuojavaljaiden kiinnityspisteiden kestävyys ja varaukset rakenteisiin	henkilön putoaminen															
☐ Asennustasojen kiinnitykset rakenteisiin	henkilön putoaminen															

Insinööritoimiston nimi tai logo

Projekti / asiakirjanumero

RAKENNESUUNNITTELUN VAARATEKIJÖIDEN ARVIOINTI- JA TARKASTUSLISTA v2.0

Vaaratekijä, O=osallistuu, V=vastaa, T=tarkastaa

		Vastuujako											Suoritus			
		Rakennuttaja	Työtuvallisuuskoordinaatt	Pääsuunnittelija	Vastaava rakennesuunn	Rungon tuoteosasuunn	Valmisosasuunnittelija	Geotekninen suunnittelija	Rakennustyön valvoja	Päätoteuttaja	Asennusurakoitsija	Elementtivalmistaja	Tarkastettu	Ei koske kohdetta	Edellyttää lisätoimia	Huomautuksia
Teräsrakenteet:																
☐ Riittävä määrä reikiä valjasvaijereiden kiinnitykseen	henkilön putoaminen															
☐ Hitsausjärjestys ja hitsauksen ajoitus	rakenteen sortuminen															
☐ Teräsrakenteiden työselityksen asennusohjeiden riittävyys	rakenteen sortuminen															
☐ Asennuskappaleiden nostoelinten kiinnityspisteet																
☐ Teräsosien nosto- ja käsittelyohjeet																
☐																
Valmisosat:																
☐ Valmisosien painot nostokalusto ja työmaasuunnitelma huomioiden	kaluston kaatuminen															
☐ Ylisuurien valmisosien välttäminen asennus- / siirto-ongelmien vuoksi	kaluston kaatuminen															
☐ Nostolenkit käännettävän valmisosan kahdelle sivulle	elem. kaatuminen käännettäessä															
☐ Nostoelimien tyyppi, koko ja sijainti	elementin kaatuminen tai putoaminen															
☐ Toteuttamismahdollisuus varmistettava	vaaralliset työmenetelmät															
☐ Ohje suositeltavasta asennustavasta esim koriauto	henkilön putoaminen															
☐ Asennusaikaiset tuennat ja niiden kesto	rakenteen sortuminen															
☐ Elementtien tukipintojen suunnittelu, ei väliaikaisten tukien varaan	elementin putoaminen															
☐ Välttämättömät työnaikaiset tuennat	elementin kaatuminen tai putoaminen															
☐ Asennusjärjestys ja saumavalujen suorittamisen ajoittuminen seuraaviin asennusvaiheisiin: asennusaikaisen stabiliteetin asettamat eritysvaatimukset	rakenteen sortuminen															
☐ Vinotuennat ja niiden kiinnitys (vemoja riittävästi, tukipisteet maassa)	elementin kaatuminen tai putoaminen															
☐ Varaus putoamissuojaukselle (vemot tehtaalla, hirsipuut, verkot)	henkilön putoaminen															
☐ Elementtien nosto ja käsittelyohjeet																
☐ Elementtien kuljetus ja varastointiohjeet																
☐																
Vesikatto:																
☐ Vesikattorakenteiden kaiteiden kiinnitysreiät valmiina elementin ulkokuoressa	henkilön putoaminen															
☐ Kiinnikkeiden määrä valjaille oltava katolla riittävä (”liikkuva systeemi”)	henkilön putoaminen															
☐ Toteuttamismahdollisuus varmistettava	vaaralliset työmenetelmät															
☐ Vesikaton räystään putoamissuojaus niin, ettei kaiteita jouduta poistamaan	henkilön putoaminen															
☐ Kattoristikoiden tuenta	ristikon kaatuminen tai putoaminen															
☐ Erikoisrakenteiden asennusaikainen varmuus (vinoon asennettavat laatat)	elementin kaatuminen tai putoaminen															
☐																
☐																
☐																

Insinööritoimiston nimi tai logo

Projekti / asiakirjanumero

RAKENNESUUNNITTELUN VAARATEKIJÖIDEN ARVIOINTI- JA TARKASTUSLISTA v2.0

Vaaratekijä, O=osallistuu, V=vastaa, T=tarkastaa

Korjausrakentaminen:

		Vastuujako											Suoritus			
		Rakennuttaja	Työtuvallisuuskoordinaatt	Pääsuunnittelija	Vastaava rakennesuunn	Rungon tuoteosasuunn	Valmisosasuunnittelija	Geotekninen suunnittelija	Rakennustyön valvoja	Päätoteuttaja	Asennusurakoitsija	Elementtivalmistaja	Tarkastettu	Ei koske kohdetta	Edellyttää lisätoimia	Huomautuksia
☐ Kapasiteetin tarkistus: uusien kuormitusolosuhteiden ja varausten vaikutus	rakenteen sortuminen															
☐ Varmistettava rakenteiden nykyinen kunto	rakenteen sortuminen															
☐ Haitallisten aineiden kartoitukset (asbesti, PCB, kivihiilipiki, home, muu)	henkilön altistuminen haitallisille aineille															
☐ Vesikaton putoamissuojaus (valjaat / kaiteet / verkot/ tasot)	henkilön putoaminen															
☐ Väliaikaiset tuennat	rakenteen sortuminen															
☐ Purkuselostus	rakenteen sortuminen															
☐ Purkujärjestys	rakenteen sortuminen															
☐ Työmaalla tehtävien hitsiliitosten välttäminen	palovaara															
☐ Rakennuspölyn estäminen	sairastuminen															
☐																
☐																

Työmaavaiheen aikaiset toimenpiteet:

☐ Suunnitelmien oikeinymmärtämisen varmistaminen työmaavalvonnan avulla	henkilö- ja materiaalivahinko															
☐ Riiputettujen rakenteiden kiinnitysten tarkastaminen	rakenteen sortuminen															
☐ Välivarastoinnin asianmukaisuuden tarkastaminen	elementin kaatuminen, rakent. sortuminen															
☐ Urakoitsijan tuentasuunnitelmien ja toteutuksen tarkastaminen	rakenteen sortuminen															
☐ Elementtiasennussuunnitelmien ja toteutuksen tarkastaminen	rakenteen sortuminen															
☐ Urakoitsijan purkusuunnitelman tarkastaminen	rakenteen sortuminen															
☐ Urakoitsijan muottisuunnitelman tarkastaminen	henkilö- ja materiaalivahinko															
☐ Suunnitelmien yhteensovittaminen työturvallisuuden kannalta	henkilö- ja materiaalivahinko															
☐ Elementtien tuentojen ja kiinnitysten tarkastaminen	henkilö- ja materiaalivahinko															
☐ Osallistuminen rsikiarvioon ja riskianalyysiin	henkilö- ja materiaalivahinko															
☐ Osallistuminen työmaakokouksiin ja tarkastuksiin	henkilö- ja materiaalivahinko															

Päiväys ja tarkastajan allekirjoitus:

Muutospäiväys: