

Nakkilan paloaseman muutos- ja korjaushanke

OHJEKORTTI
kesäkuu 2019
1 (19)
korvaa RT 10-11128
LVI 03-10522
KH X4-00518
Infra 053-710125

RAKENNESUUNNITTELUN TEHTÄVÄLUETTELO RAK18

Tämän tehtäväluettelon sisällössä viitatus tuote- ja valmisosasuunnittelun sekä rakennusfysikaalisen suunnittelun tehtäväluettelot ovat otettavissa käyttöön excel-tiedostona tämän ohjekortin pdf-tiedoston liitteestä.

RAK18

TEHTÄVÄLUETTELO TARKOITUS JA KÄYTTÖ

Tämä tehtäväluettelo on tarkoitettu talonrakennusta koskevan rakennesuunnittelun tehtävien sisällön ja laajuuden määrittelyyn. Luettelo mahdollistaa hankekohtaisen rakennesuunnittelun tehtävien suorittajien valinnan. Luettelo on tarkoitettu käytettäväksi kaikenlaisissa kohteissa kaikkien hankinta- ja palkkiomuotojen kanssa.

Tehtäväluetteloa käytetään suunnittelijan tehtävälaajuuden määrittelyssä, suunnittelukokonaisuuden hallinnassa sekä osana suunnittelun laadunvarmistusta. Tehtäväluettelo liitetään suunnittelusopimukseen.

TEHTÄVÄLUETTELO SISÄLTÖ

Tehtäväluettelo sisältää tavanomaisen talorakennushankkeen rakennesuunnittelun tehtävät ja niiden tulokset. Tarvittavat tehtävät ja niiden suorittajat määritellään hankekohtaisesti. Tehtävät on luokiteltu suunnittelun hankinnan kannalta luonteviin kokonaisuuksiin, joita voidaan tarvittaessa täydentää asiantuntijatehtäväluetteloissa määritellyillä tehtävillä. Tehtävärajaus perustuu muihin tilaajan hankkeessa käyttämiin tehtäväluetteloihin. Hankkeen muut suunnittelijat ja asiantuntijat on esitetty *Hanketietokortissa HT18 (RT 10-11283)*.

Tehtäväluetteloissa käytettyjen merkkien selitykset:

K = korjaushankkeeseen sisältyvä tehtävä

E = erikseen tilattava tehtävä

Muistio voidaan tarvittaessa korvata kokouspöytäkirjamerkillä tai muulla kirjauksella.

HANKKEEN TEHTÄVÄKOKONAISUUDET

Tarveselvityksessä perustellaan tilahankinnan tarpeellisuus tai olemassa olevan tilan muutostarve, kuvataan alustavasti tarvittavat tilat ja niille asetettavat vaatimukset, tutkitaan vaihtoehtoiset käyttömahdollisuudet sekä arvioidaan eri ratkaisujen edullisuus.

> Hankepäätös

Hankesuunnittelussa asetetaan rakennushankkeelle täsmälliset laajuutta, toimivuutta, laatua, kustannuksia, ajoitusta ja ylläpitoa koskevat tavoitteet. Hankesuunnittelun tuloksena syntyy hankesuunnitelma, joka muodostuu projektiohjelmasta ja hankeohjelmasta. Valmisteluun kuuluu tarvittavien selvitysten teettäminen ja toteutusmuodon alustava määrittäminen.

> Investointipäätös

Suunnittelun valmistelussa organisoidaan suunnittelu, pidetään mahdolliset suunnittelukilpailut, käydään tarvittavat neuvottelut, valitaan suunnittelijat ja tehdään suunnittelusopimukset.

> Suunnittelupäätös (Suunnittelun käynnistäminen)

Ehdotussuunnittelussa laaditaan vaihtoehtoiset suunnitteluratkaisut asetettujen tavoitteiden täyttämiseksi.

> Valittu ehdotussuunnitelma

Yleissuunnittelussa ehdotussuunnitelma kehitetään toteutuskelpoiseksi yleissuunnitelmaksi. Yleissuunnitelma kohdistuu sekä rakennuksen kiinteään perusosaan että muuntuvien tila-alueiden suunnitteluun. Yleissuunnitelma voi sisältää erilaisia vaihtoehtoja tilaratkaisuiksi.

> Hyväksytyt yleissuunnitelma ja pääpiirustukset

Rakennuslupatehtävissä selvitetään hankkeen edellyttämät lupamenettelyt, varmistetaan suunnittelijoiden kelpoisuus ja pääpiirustusten hyväksyttävyyys sekä laaditaan lupahakemus tarvittavine asiakirjoina.

> Rakennuslupa

Toteutussuunnittelussa yleissuunnitelma kehitetään rakentamisen ja hankinnan edellyttämiksi mitoitetuiksi suunnitelmiksi ja tuotemäärittelyiksi. Toteutussuunnitteluun sisältyy tuote- ja järjestelmäosasuunnittelu.

> Hyväksytyt toteutussuunnitelmat

Rakentamisen valmistelussa organisoidaan rakentaminen, kilpailutetaan rakentamistehtävät, käydään sopimusneuvottelut ja tehdään urakka- ja hankintasopimukset.

> Rakentamispäätös

Rakentamisessa varmistetaan sopimuksenmukainen toteutus, tavoitteet täyttävä lopputulos sekä tarvittavat käyttö- ja ylläpitovalmiudet. Rakennuksen valmistuminen todetaan vastaanotossa.

> Vastaanottopäätös

Käyttöön otossa varmistetaan järjestelmien toiminta ja annetaan käytön opastus.

> Rakennuksen käyttöön ottaminen

Takuuaikana seurataan rakennuksen toimivuutta, tehdään takuuajan säädöt, pidetään tarvittavat tarkastukset ja korjataan mahdolliset puutteet.

Perustehtävät, erikseen tilattavat tehtävät ja tilaajan erillishankinnat

Konsulttisopimukseen liitettävästä tehtäväluettelosta poistetaan kohdat, jotka eivät sovellu tai sisälly toimeksiantoon, esimerkiksi yliviivaamalla.

Kunkin suunnitteluvaiheen tehtävät on jaettu perustehtäviin, erikseen tilattaviin tehtäviin ja tilaajan erillishankintoihin.

Perustehtäviin (X1– X5) on pyritty sisällyttämään sellaisia tehtäviä, jotka yleisesti sisältyvät kaikkiin kohteisiin ja joiden suunnittelun työmäärä on arvioitavissa.

Erikseen tilattavat tehtävät (E) sisältyvät toimeksiantoon ainoastaan silloin, kun ne on valittu merkitsemällä rasti erillistehävän E-kirjaimen vieressä olevaan ruutuun.

Erikseen tilattavat tehtävät (E) ja tilaajan erillishankinnat (I7) ovat laajuudeltaan ja sisällöltään vaikeasti määriteltäviä, ja niiden suorituksesta, laajuudesta ja toteutustavasta neuvotellaan erikseen esim. suunnittelusopimusneuvottelun yhteydessä tai toimeksiannon aikana, kun tehtäväsisällön työmäärä on tarkennettavissa.

SUUNNITTELIJAN JA TILAAJAN TYÖNJAKO

Suunnittelija huolehtii suunnittelemiensa ratkaisujen oikeellisuudesta niiden turvallisuuden, terveellisuuden, kestävyuden, toiminnallisuuden ja toteutettavuuden suhteen. Suunnittelun tilaaja huolehtii lähtötietojen hankkimisesta, suunnitteluryhmän kokoamisesta, suunnitteluryhmän johtamisesta ja suunnittelun ohjauksesta, muiden suunnittelualojen suunnitelmien hankkimisesta sekä suunnittelutyöstä, joka on rajattu toimeksiannon ulkopuolelle.

TEHTÄVÄLUETTELOON LIITTEET

Rakennesuunnittelijan toimeksiantoon voi kuulua myös tuote- ja valmisosasuunnittelun sekä rakennusfysikaalisen suunnittelun tehtäviä. Tehtäväkokonaisuudet tilataan kohdassa C6, ja vastaavat liitteet tulostetaan tämän tehtäväluettelon liitteeksi.

Tuote- ja valmisosasuunnittelun sekä rakennusfysikaalisen suunnittelun erikseen tilattavien toimeksiantojen tehtäväsisällöt:

- Liite 1 Paikallavalettavien betonirunko- ja julkisivurakenteiden toteutussuunnittelu
- Liite 2 Betonielementtirunkorakenteiden tuote- ja valmisosasuunnittelu
- Liite 3 Betonielementtijulkisivurakenteiden valmisosasuunnittelu
- Liite 4 Teräsrunkorakenteiden tuote- ja valmisosaosasuunnittelu
- Liite 5 Metallijulkisivuelementtirakenteiden tuoteosasuunnittelu
- Liite 6 Puurunkorakenteiden tuote- ja valmisosaosasuunnittelu
- Liite 7 Puujulkisivuelementtirakenteiden tuoteosasuunnittelu
- Liite 8 Muurattujen julkisivurakenteiden tuoteosasuunnittelu
- Liite 9 Lasijulkisivu ja -kattorakenteiden tuoteosasuunnittelu
- Liite 10 Rakennusfysikaalinen suunnittelu

HUOM!

Liitteet 1-10 sisältyvät excel-muotoisena tämän ohjekortin pdf-tiedostoon.

Tehtäväluettelossa ja sen liitteissä käytettyjen käsitteiden määritelmiä:

Tuoteosasuunnittelu on rakennusosan tai järjestelmän suunnittelua toimittajakohtaisten tuotantoteknisten reunaehtojen mukaisesti. Tuoteosasuunnittelusta voi vastata joko tilaajan rakennesuunnittelija ta tuoteosatoimittajan suunnittelija.

Rakenteiden ja rakenneosien tuoteosasuunnittelu kattaa tarkasteltavan kokonaisuuden osalta rakennelaskelmat, dimensiomäärittelyt sekä valmistus- ja asennussuunnitelmat. Yksityiskohtainen kohteen erityispiirteet huomioiva vastuunjako tulee määritellä toteutuseritelämään. Lähtötietoina annetaan tarjouspyyntöaineiston viitesuunnitelmat sekä muut vaatimukset. Kohteen rakennesuunnitteluosapuoli (vastaava rakennesuunnittelija) tarkastaa laadittavien suunnitelmien osalta, että rakenteellinen kokonaisuus asetettujen vaatimusten osalta toteutuu. Erikseen sovittaessa rakennesuunnittelu tarkastaa laaditut tuoteosasuunnitelmat sekä niihin liittyvät rakennelaskelmat yksityiskohtaisesti.

Valmisosasuunnittelu on toimittajasta riippumattoman esivalmistettavan rakennusosan suunnittelua. Valmisosasuunnittelusta voi vastata joko tilaajan rakennesuunnittelija tai urakoitsijan valmisosasuunnittelija.

Rakenteiden ja rakenneosien valmisosasuunnittelu kattaa rakenneosien valmistus- ja asennussuunnitelmat ja tarvittavat laskelmat hankintakyselyaineiston mukaisesti. Yksityiskohtainen kohteen erityispiirteet huomioiva vastuunjako tulee määritellä toteutuseritelämään. Lähtötietoina annetaan toteutussuunnitteluvaiheen täydentyvät rakennesuunnitelmat (mittapiirustukset, leikkaukset, liittyvien rakenteiden detaljit), hankintakyselyvaiheen rakennelaskelmat, rakennusosien päädimensiot, tyypillinen detaljiikka sekä muu erikseen sovittava aineisto. Valmisosasuunnittelija varmistaa osaltaan tarvittavien rakennelaskelmin, että valmisosarakenteet täyttävät niille asetettujen vaatimusten osalta toteutuu. Erikseen sovittaessa rakennesuunnittelu tarkastaa laaditut valmisosasuunnitelmat sekä niihin liittyvät rakennelaskelmat yksityiskohtaisesti.

Järjestelmäosasuunnittelu on rakennusosan valmistajan vakioidun rakennusosajärjestelmän suunnittelua. Järjestelmäosasuunnittelusta voi vastata vain rakennusosajärjestelmän toimittaja itse eikä sitä voi tilata rakennushankkeen rakennesuunnittelun yhteydessä.

Tuoteosakauppa on hankintamalli, joka pitää sisällään rakennusosan tai -järjestelmän suunnittelun ja toteutuksen.

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
A Tarveselvitys	3
B Hankesuunnittelu	4
C Suunnittelun valmistelu	5
D Ehdotussuunnittelu	6
E Yleissuunnittelu	7
F Rakennuslupatehtävät	9
G Toteutussuunnittelu	10
H Rakentamisen valmistelu	15
I Rakentaminen	16
J Käyttöönotto	17
K Takuu aika	18

A TARVESELVITYS

Tarveselvityksessä perustellaan tilahankinnan tarpeellisuus tai olemassa olevan tilan muutostarve, kuvataan alustavasti tarvittavat tilat ja niille asetettavat vaatimukset, tutkitaan vaihtoehtoiset käyttömahdollisuudet sekä arvioidaan eri ratkaisujen edullisuus.

Rakennesuunnittelijan tehtävät ovat tyypiltään avustavia tehtäviä, jotka liittyvät erilaisiin rakennejärjestelmien alustaviin selvityksiin. Lisäksi tehtäviin voi sisältyä myös avustaminen kustannusennusteen laadinnassa ja kannanotto rakentamisaikatauluun rakennetekniikan kannalta.

Rakennesuunnittelijan osallistumisesta tarveselvitysvaiheen tehtäviin sovitaan tilaajan kanssa aina erikseen.

Vaiheen tuloksena syntyy hyväksytty tarveselvitys ja hankepääätös.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
A 1		Edellytysten toteaminen	
A 2		Valmistelu	
A 3		Käynnistäminen	
A 4		Suoritus	
A 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
Tulos		Tarveselvitys ja hankepääätös	
A 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input type="checkbox"/> E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät: - -	Erikseen määriteltävät tehtävät

B HANKESUUNNITTELU

Hankesuunnittelussa asetetaan rakennushankkeelle täsmälliset laajuutta, toimivuutta, laatua, kustannuksia, ajoitusta ja ylläpitoa koskevat tavoitteet. Hankesuunnittelun tuloksena syntyy hankesuunnitelma, joka muodostuu projektiohjelmasta ja hankeohjelmasta. Valmisteluun kuuluu tarvittavien selvitysten teettäminen ja toteutusmuodon alustava määrittäminen.

Hankesuunnittelussa laaditaan projektiohjelma, jossa esitetään hankkeen läpiviennille asetetut tavoitteet, sekä hankeohjelma, jossa esitetään hankkeen suunnittelulle asetetut tavoitteet. Valmisteluun kuuluu tarvittavien selvitysten teettäminen ja toteutusmuodon alustava määrittäminen.

Rakennesuunnittelijan osallistumisesta hankesuunnitteluvaiheen tehtäviin sovitaan tilaajan kanssa aina erikseen.

Vaiheen tuloksena syntyy hyväksytty hankesuunnitelma ja investointipäätös.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
B 1		Edellytysten toteaminen	
B 2		Valmistelu	
B 3		Käynnistäminen	
		Varmistetaan lähtötietojen riittävyys	Lähtötietoluettelo, luettelo tarvittavista lähtötiedoista
B 4		Suoritus	
B 4.1		Rakentamismahdollisuuksien selvitys	
		Avustetaan hankeaikataulun laatimisessa	
		Arvioidaan vaihtoehtoisten rakennuspaikkojen rakennettavuutta	Rakennettavuus selvitys
		Tehdään hankkeen toteutustavan valintaan liittyvät selvitykset	
	K	Määritetään rakennusteknisten tutkimusten, mittauksen, inventointien jne. tarve	
	K	Laaditaan tai tarkennetaan mahdollisesti aiemmin laadittua alustavaa kuntotutkimus- ja inventointiohjelmaa	Alustava tutkimus- ja inventointiohjelma
	K	Selvitetään vanhojen rakenteiden sallitut kuormat, laatu, kunto ja palotekniset ominaisuudet olemassa olevista dokumenteista	
	K	Suoritetaan kiinteistön tarkastus	
	K	Selvitetään vaihtoehtoiset korjaus- ja muutosvaihtoehdot	
	K	Selvitetään vaihtoehtoisten tilaratkaisujen korjaus- ja muutosvaikutukset	
B 4.2		Käyttöikä-, elinkaari- ja ympäristöselvitykset	
		Selvitetään vaihtoehtoisten rakennuspaikkojen käyttöikä-, elinkaari- ja ympäristövaikutukset	Elinkaariselvitys
		Vertaillaan vaihtoehtoisten rakennuspaikkojen toteutettavuutta, kustannuksia ja elinkaarieridullisuutta	Vertailututkimusraportti
B 4.3		Rakennetekniset tavoitteet	
		Määritetään rakennusosien ja -järjestelmien rakennetekniset suunnittelutavoitteet	Muistio
		Osallistutaan rakenteiden laatutason ja toiminnallisten tavoitteiden määrittämiseen	Muistio
		Osallistutaan hankkeen käyttöikä- ja elinkaaritavoitteiden määrittämiseen	Muistio
		Osallistutaan rakennusfysikaalisten tavoitteiden määrittelyyn	
B5		Suorituksen sopimuksen mukaisuuden toteaminen	
		Hankitaan hankesuunnitelmalle kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Esitys hankeselvityksestä ja hankesuunnitelmasta (investointipäätös)	
B 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input type="checkbox"/> E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät: - -	Erikseen määriteltävät tehtävät

C SUUNNITTELUN VALMISTELU

Suunnittelun valmistelussa organisoidaan suunnittelu, pidetään mahdolliset suunnittelukilpailut, käydään tarvittavat neuvottelut, valitaan suunnittelijat ja tehdään suunnittelusopimukset.

Suunnittelun valmistelussa selvitetään lähtötiedot, suunnittelutehtävän laajuus ja vaativuus sekä osallistutaan toteutusmuodon mukaisiin hankintamenettelyn neuvotteluprosesseihin.

Vaiheen tuloksena syntyy suunnittelupäätös (suunnittelun käynnistäminen).

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
C 1		Edellytysten toteaminen	
		Tarkistetaan hankkeen tavoitteet rakennesuunnittelun osalta	
		Tarkastetaan, että urakamuoto ja rakennesuunnittelun kannalta oleellisten rakenneosien hankintamuodot on määritelty (ks. kohta G 4.1)	
C 2		Valmistelu	
		Tutustutaan tarjouspyyntöaineistoon	
		Varmistetaan lähtötietojen riittävyys	
		Selvitetään oman organisaation kelpoisuus suunnittelutoimeksiantoon	
C 3		Käynnistäminen	
		Tarkistetaan, että suunnittelulle asetetut tavoitteet ovat hankkeen tavoitteiden mukaiset	Muistio
		Tarkistetaan, että hankkeen aikataulu mahdollistaa riittävän suunnitteluun panostamisen	Muistio
		Määritellään muutos- ja lisäsuunnittelun vastuut ja kustannusvaikutukset	Muistio
		Varmistetaan, että suunnitteluresurssit ovat riittävät tehtävän suorittamiseen	Alustava projektisuunnitelma
		Sovitaan suunnittelutehtävän laajuudesta ja tehtäväluettelon liitteiden kuulumisesta toimeksiantoon	Täsmennetty tehtäväluettelo
C 4		Suoritus	
		Neuvotellaan ja solmitaan suunnittelusopimus	Suunnittelusopimus
		Osallistutaan suunnittelun aloitustilaisuuteen	Muistio
		Osallistutaan suunnittelu- ja tiedonvaihtoaikataulun laatimiseen	Suunnittelu- ja tiedonvaihtoaikataulu
		Sovitaan suunnitelmakatselmuksista ja suunnitelmien hyväksyttämismenettelystä	Katselmusaikataulu
		Sovitaan suunnittelyyhteistyöstä ja -viestinnästä	Muistio
		Sovitaan suunnittelu- ja rakentamisvaiheen kokouksista	Muistio
		Osallistutaan ajallisesti kriittisten hankintojen suunnittelusta sopimiseen	
		Sovitaan tietomallipohjaisen suunnittelun hyödyntäminen ja laajuus	CAD- ja tietomallinussohje
		Selvitetään mahdollisista erityismenettelyistä aiheutuvat vaatimukset ja tehtävät	Muistio
C 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
		Hankitaan suunnittelun valmisteluvaiheelle kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Suunnittelupäätös	
C 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input type="checkbox"/>	E Liite 2 Betonielementtirunkorakenteiden valmisosasuunnittelu	
	<input type="checkbox"/>	E Liite 3 Betonielementtijulkisivurakenteiden valmisosasuunnittelu	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Liite 4 Teräsrunkorakenteiden tuoteosasuunnittelu	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Liite 5 Metallijulkisivuelementtirakenteiden tuoteosasuunnittelu	
	<input type="checkbox"/>	E Liite 6 Puurunkorakenteiden tuoteosasuunnittelu	
	<input type="checkbox"/>	E Liite 7 Puujulkisivuelementtirakenteiden tuoteosasuunnittelu	
	<input type="checkbox"/>	E Liite 8 Muurattujen julkisivurakenteiden tuoteosasuunnittelu	
	<input type="checkbox"/>	E Liite 9 Lasijulkisivu ja -kattorakenteiden tuoteosasuunnittelu	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Liite 10 Rakennusfysikaalinen suunnittelu, E-tehtävät	
	<input type="checkbox"/>	E Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät:	Erikseen määriteltävät tehtävät
		-	
		-	

D EHDOTUSSUUNNITTELU

Ehdotussuunnittelussa laaditaan vaihtoehtoiset suunnitteluratkaisut asetettujen tavoitteiden täyttämiseksi.

Ehdotussuunnittelussa rakennesuunnittelija laatii vaihtoehtoisia ehdotussuunnitelmia suunnittelutehtävän ratkaisemiseksi. Lisäksi rakennesuunnittelija varmistaa osaltaan, että valittava ehdotus täyttää hankkeelle asetetut tavoitteet.

Vaiheen tuloksena syntyy ehdotuksen valintapäätös ja suunnitteluratkaisu jatkosuunnittelun pohjaksi (valittu ehdotussuunnitelma).

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
D 1		Edellytysten toteaminen	
		Hankesuunnitelma tai vastaava kuvaus hankkeen vaatimuksista laadittu	
		Suunnittelupäätös ja -sopimukset laadittu	
		Suunnittelun yhteistyömenettelyt ja tavoitteet sovittu	
D 2		Valmistelu	
D 3		Käynnistäminen	
		Varmistetaan lähtötietojen riittävyys	Lähtötietoluettelo, luettelo puuttuvista lähtötiedoista
		Tarkistetaan tilaajan rakennetekniset suunnittelutavoitteet	
		Tarkennetaan CAD- ja tietomallipohjaisen suunnittelun soveltuvuutta sisältöä ja laajuutta	CAD- ja tietomallinnusohjelma
		Täsmennetään laadittavien ratkaisuvaihtoehtojen laajuus, määrä ja aikataulu	Muistio
D 4		Suoritus	
	K	Määritetään tarvittavat rakennustekniset tutkimukset, mittaukset ja inventoinnit	Tutkimus- ja inventointiohjelma
	K	Laaditaan vanhojen rakenteiden vaihtoehtoiset vahvistamisratkaisut	
		Määritetään rakennesuunnittelussa käytettävät kuormitukset	
		Määritetään alustavat rakennetekniset ratkaisuvaihtoehdot	Selostus liitteineen
		Tarkennetaan rakennusosakohtaisesti laadittavien rakennejärjestelmävaihtoehtojen määrä	
		Laaditaan ehdotukset vaihtoehtoisista rakennejärjestelmistä	Rakennejärjestelmäkaaviot
		Laaditaan ehdotukset vaihtoehtoisista rakennetyypeistä	
		Vertaillaan vaihtoehtojen rakennettavuutta (kantavuus, toteutettavuus, muunneltavuus, laajennettavuus, käyttöikä jne.)	Rakennettavuusselostus
		Arvioidaan alustavasti ehdotusten rakenteellisen turvallisuuden, paloturvallisuuden ja käyttöturvallisuuden riskejä	Rakenteellisen turvallisuuden ja paloturvallisuuden riskiarvio
		Suoritetaan rakennusfysikaalisen suunnittelun perustehtävät (liite 10)	
		Arvioidaan alustavasti ehdotusten rakennusfysikaalista toimivuutta ja kosteudenhallintaan liittyviä riskejä	Muistio
		Kuvataan pääperiaatteet, joilla rakenteellinen turvallisuus säilytetään onnettomuustilanteessa	Muistio
		Kootaan alustavat tiedot rakenteiden suunnittelun ja toteutuksen periaatteet -asiakirjaan (rakennejärjestelmät, suunnittelu- ja toteutusjärjestelmä, laskentamenetelmät, kuormitukset, materiaaliominaisuudet, rakennusfysikaaliset riskit ym.)	Rakenteiden suunnittelun ja toteutuksen perusteet -asiakirja
		Suoritetaan suunnitelmien ristiintarkastus, yhteensovittaminen ja vertailu pääsuunnittelijan johdolla	Yhteensovitusilaisuuden muistio (pääsuunnittelija)
		Osallistutaan jatkosuunnitteluun valittavan ehdotuksen valintaan	
D 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
		Hankitaan ehdotussuunnitelmille kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Esitys ehdotuksesta yleissuunnittelun pohjaksi	

D 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
<input type="checkbox"/>	E/K	Selvitetään vanhojen rakenteiden toteumatiedot	
<input type="checkbox"/>	E/K	Laaditaan olemassa olevan rakennuksen tietomalli	Inventointimalli
<input type="checkbox"/>	E/K	Määritetään rakennuksen ja rakenteiden laajennus- ja muunneltavuustavoitteet	
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan ulkopuolisten rakenteiden ehdotussuunnitelmat	
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan määrien ja kustannusten hallintaan liittyvät selvitykset	
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan 3D-havainnollistamiset ja -visualisoinnit	
<input type="checkbox"/>	E	Täydentävät elinkaarisuunnittelutehtävät erikseen sovittavassa laajuudessa	Erikseen määriteltävät tehtävät
<input type="checkbox"/>	E	Suoritetaan erityismenettelyyn liittyvät tehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
<input type="checkbox"/>	E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		-	
		-	

E YLEISSUUNNITTELU

Yleissuunnittelussa ehdotussuunnitelma kehitetään toteutuskelpoiseksi yleissuunnitelmaksiksi. Yleissuunnitelma kohdistuu sekä rakennuksen kiinteään perusosaan että muuntuvien tila-alueiden suunnitteluun. Yleissuunnitelma voi sisältää erilaisia vaihtoehtoja tilaratkaisuiksi.

Rakennesuunnittelija tarkastaa yleissuunnitelman tavoitteidenmukaisuuden ja toteuttamiskelpoisuuden. Tehtäväkokonaisuuden suunnittelu tehdään siinä laajuudessa ja sillä tarkkuudella, että kohteen ja rakennusosien laajuus, määrät, työtavat ja laatutaso voidaan määrittää toteutuskustannusten edellyttämällä tarkkuudella suunnitteluvaihe huomioon ottaen.

Vaiheen tuloksena syntyy hyväksytty yleissuunnitelma ja pääpiirustukset.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
E 1		Edellytysten toteaminen	
		Ehdotussuunnitelma valittu ja hyväksytty jatkosuunnittelun pohjaksi	
E 2		Valmistelu	
E 3		Käynnistäminen	
		Varmistetaan lähtötietojen riittävyys	Lähtötietoluettelo, luettelo tarvittavista lähtötiedoista
		Varmistetaan rakennuttajan kosteudenhallintaselvityksen vaatimukset suunnittelulle	
		Määritetään tarvittavat lisätutkimukset, -mittaukset ja -inventoinnit	Tutkimus- ja inventointiohjelma
		Tarkistetaan rakennetekniset suunnittelutavoitteet	Muistio
		Täsmennetään hankkeen (rakenteiden) laadulliset ja toiminnalliset tavoitteet	Muistio
		Täsmennetään rakennuksen ja rakenteiden laajennus- ja muunneltavuustavoitteet	Muistio
		Osallistutaan yleissuunnitteluvaiheen hankintapakettijaon laatimiseen sekä hankintapaketin sisällön, tarkkuuden ja ajankohdan määrittämiseen	
E 4		Suoritus	
	K	Selvitetään vanhojen rakenteiden kapasiteetit vanhoista rakennelaskelmista	Selvitys
	K	Selvitetään tarvittavien korjausten laajuus kuntotutkimusten perusteella	
	K	Määritetään rakennusosittain vanhojen rakenteiden vahvistamisperiaatteet	
		Osallistutaan kiinteän perusrakennuksen ja muuntuvien tilaosien määrittämiseen	
		Suunnitellaan rakennusosittain käytettävät rakennetyypit ja niiden äänen-, lämmön-, kosteuden-, veden- ja värinäneristysratkaisut	Rakennetyypit
		Laaditaan perustus-, runko-, julkisivu- ja vesikattorakenteiden yleissuunnitelmat	Rakennesuunnitelmat, tietomalli
		Laaditaan täydentävien rakenneosien yleissuunnitelmat	
		Täsmennetään rakennesuunnittelussa käytettävät kuormitukset	

Laaditaan alustavat värähtelytarkastelut	
Laaditaan keskeisten rakenteiden ja liitosten periaatteelliset rakennelaskelmat (murto-, käyttö- ja onnettomuusrajatila)	Rakennelaskelmat
Varmistetaan yleissuunnitelman rakenneratkaisujen rakenteellinen turvallisuus, paloturvallisuus ja käyttöturvallisuus	
Suoritetaan rakennusfysikaalisen suunnittelun perustehtävät (liite 10)	
Varmistetaan yleissuunnitelman rakenneratkaisujen rakennusfysikaalinen toimivuus	
Suoritetaan suunnitelmien ristiintarkastus, yhteensovittaminen ja vertailu pääsuunnittelijan johdolla	Yhteensovitusilaisuuden muistio (pääsuunnittelija)
Laaditaan rakennemalli ja kokonaisvakavuuslaskelmat	Malli ja rakennelaskelmat
Laaditaan onnettomuustilanteen rakennemalli ja kokonaisvakavuuslaskelmat	Malli ja rakennelaskelmat
Varmistetaan rakenteiden elinkaari- ja käyttöikävaatimusten toteutuminen	
Osallistutaan riskianalyysin rakenteellisen osan laadintaan	Riskianalyysi
Osallistutaan rakennusselostuksen laatimiseen	Rakennusselostus
Osallistutaan rakennuttajan turvallisuusasiakirjan laadintaan	Rakennuttajan turvallisuusasiakirja
Osallistutaan kosteudenhallintaselvityksen laadintaan	Kosteudenhallintaselvitys
Laaditaan rakennesuunnittelijan työturvallisuusohjeet	Rakennesuunnittelijan työturvallisuusohjeet
Tarkennetaan rakenteiden suunnittelun ja toteutuksen perusteet -asiakirjan tiedot (kuormitukset, kokonaisvakavuus, rakennejärjestelmät, onnettomuustilanteet, palotilanne, riskienhallinta, laadunvarmistus jne.)	Rakenteiden suunnittelun ja toteutuksen perusteet -asiakirja

E 5 Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen

Hankitaan yleissuunnitelmalle kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos	Hyväksytty yleissuunnitelma

E 6 Erikseen tilattavat tehtävät

<input checked="" type="checkbox"/>	E/K	Ohjelmoidaan tarkentavat kuntotutkimukset	
<input type="checkbox"/>	E/K	Selvitetään rakennusosittain vanhojen rakenteiden toteumatiedot	
<input type="checkbox"/>	E/K	Mallinnetaan olevat kantavat rakenteet vanhojen rakennesuunnitelmien pohjalta	
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan määrien ja kustannusten hallintaan liittyvät laskelmat, selvitykset, luettelot	
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan 3D-havainnollistamiset ja -visualisoinnit	
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan alueen rakenteiden yleissuunnitelma	
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan perustusrakenteiden alustavat rakenneosaluettelot kustannuslaskentaa varten	Perustusrakenteiden rakenneosaluettelot
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan runkorakenteiden alustavat rakenneosaluettelot kustannuslaskentaa varten	Runkorakenteiden rakenneosaluettelot
<input type="checkbox"/>	E	Koordinoidaan riskianalyysin rakenteellinen osa	
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan alustavat dynaamiset kuormitustarkastelut	
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan hankekohtaisten erikoisratkaisujen yleissuunnitelmat	Erikseen määriteltävät tehtävät
		–	
<input type="checkbox"/>	E	Suoritetaan erityismenettelyyn liittyvät tehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		–	
<input type="checkbox"/>	E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		–	
		–	

F RAKENUSLUPATEHTÄVÄT

Rakennuslupatehtävissä selvitetään hankkeen edellyttämät lupamenettelyt, varmistetaan suunnittelijoiden kelpoisuus ja pääpiirustusten hyväksyttävyyttä sekä laaditaan lupahakemus tarvittavine asiakirjoineen.

Rakennuslupatehtävissä täydennetään rakennusluvan edellyttämät tiedot ja tarkistetaan yleissuunnitelman hyväksyttävyyttä sekä laaditaan tarvittavat luvan edellyttämät rakennesuunnitelmat ja muut rakennesuunnittelijan tehtäväkokonaisuuteen kuuluvat asiakirjat.

Vaiheen tuloksena syntyy rakennuslupa-asiakirjat.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
F 1		Edellytysten toteaminen	
		Yleissuunnitelma tarvittavilta osin valmis	
F 2		Valmistelu	
		Selvitetään rakennusvalvonnan erityisvaatimukset suunnittelulle	
		Osallistutaan tarvittaessa rakennusvalvonnan ennakkoneuvotteluihin	
F 3		Käynnistys	
		Kootaan tarvittavat viranomaisten ennakkolausunnot	
F 4		Suoritus	
		Laaditaan rakenteellisen turvallisuuden riskiarvio	Riskiarvio
		Toimitetaan rakennesuunnitelmat rakennusvalvontaviranomaiselle ennen työn aloitusta	Vaaditut suunnitelmat
		Osallistutaan riskianalyysin rakenteellisen osan laadintaan	Riskianalyysi
		Laaditaan kuvaus rakennesuunnitelmien tarkastusmenettelystä, tarkastuksen vastuuhenkilöt ja vastuuhenkilöiden suhde rakennesuunnittelun projektiorganisaatioon	Rakennesuunnitelmien tarkastussuunnitelma
		Esitetään rakennusvalvontaviranomaiselle rakenteellisen turvallisuuden riskiarvio, mahdollinen riskianalyysi ja toimenpide-ehdotukset riskien välttämiseksi	
F 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
		Hankitaan rakennuslupa-asiakirjoille kirjallinen hyväksyntä	Katselmointimuistio
Tulos		Rakennusvalvontaviranomaisen ohjeiden mukaisesti käsiteltyyn jätetty rakennuslupa-asiakirjat	
F 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan kosteudenhallintaselvitys	Kosteudenhallintaselvitys
	<input type="checkbox"/>	E Laaditaan kohteelle rakennusfysikaalisen toimivuuden riskiarvio	Kosteusriskiluokka
	<input type="checkbox"/>	E Suoritetaan erityismenettelyyn liittyvät tehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
	<input type="checkbox"/>	E Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		-	
		-	

G TOTEUTUSSUUNNITTELU

Toteutussuunnittelussa yleissuunnitelma kehitetään rakentamisen ja hankinnan edellyttämiksi mitoitetuiksi suunnitelmiksi ja tuotemäärittelyiksi. Toteutussuunnitteluun sisältyy tuote- ja järjestelmäosasuunnittelu.

Toteutussuunnittelu jakautuu kahteen vaiheeseen, joiden tuloksina ovat hankintoja palvelevat suunnitelmat ja toteutusta palvelevat suunnitelmat. Hankintoja palveleva suunnittelukokonaisuus tehdään siinä laajuudessa ja sillä tarkkuudella, että kohteen ja rakennusosien laajuus, määrät, työtavat ja laatu voidaan määrittää toteutuskustannusten edellyttämällä tarkkuudella.

Toteutussuunnitteluvaiheessa hankintoja palvelevat suunnitelmat (tai yleissuunnitelmat) kehitetään ja täydennetään rakentamisen ja toteutuksen edellyttämiksi mitoitetuiksi suunnitelmiksi ja tuotemäärittelyiksi. Toteutussuunnittelussa laaditaan lisäksi rakentamisen ja toteutuksen edellyttämät täydentävät detaljisuunnitelmat. Toteutussuunnitteluun sisältyy myös tuote- ja järjestelmäosasuunnittelu.

Vaiheen tuloksena syntyy hyväksytyt toteutussuunnitelmat.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
G 1		Edellytysten toteaminen	
		Ks. kohdan C1 tehtävät	
G 2		Valmistelu	
		Ks. kohdan C2 tehtävät	
		Sovitaan suunnittelukokouskäytännöt	
		Sovitaan rakennesuunnittelun huolehtimis- ja vastuurajat	
		Sovitaan rakennesuunnittelun suunnitelmakatselmukset	
G 3		Käynnistäminen	
		Ks. kohdan C3 tehtävät	
		Varmistetaan lähtötietojen riittävyys	Lähtötietoluettelo, luettelo tarvittavista lähtötiedoista
		Osallistutaan suunnittelu- ja lähtötietoaikataulun laatimiseen	
		Tarkistetaan ja täsmennetään rakennetekniset suunnittelutavoitteet	Muistio
		Täsmennetään tietomallipohjaisen suunnittelun hyödyntäminen ja laajuus	Muistio
	<input checked="" type="checkbox"/> E/K	Määritetään tarvittavat rakenteelliset lisätutkimukset, -mittaukset ja -inventoinnit	Päivitetty tutkimus- ja inventointiohjelma
G 4		Suoritus	
		Ks. kohdan C4 tehtävät	
G 4.1		Hankinta- ja suunnitelmapakettien määrittely	
		Tarkennetaan hankintoja palvelevien suunnitelmien hankintamuoto ja valmiusaste	Sopimuskirjaus
		Sovitaan hankintamuotomuutosten vaikutuksista suunnittelutoimeksiantoon	
		Hankintoja palvelevan suunnittelun toteutussuunnittelun tehtäväsällöt	
		Hankintamuoto 1 = Hankinta työpiirustuksin	
		Hankintamuoto 1a = Hankinta täydentyvin työpiirustuksin	
		Hankintamuoto 2 = Hankinta ohjeellisin suunnitelmin (viitesuunnitelmat)	
		Hankintamuoto 3 = Tuotesakauppa = Hankinta suunnitelmavaatimuksin	
		Laaditaan suunnitelmat valitun hankintamuodon mukaisesti	
	<input type="checkbox"/> E	Osallistutaan suunnitelma- ja hankintapakettien laajuuden, sisällön, tarkkuuden ja ajankohdan määrittämiseen	Muistio
	<input type="checkbox"/> E	Laaditaan luettelo tarvittavista rakennesuunnitteluasiakirjoista hankinta- ja suunnitelmapakettilaajuuksien ja -sisältöjakojen perusteella	Suunnitelma- ja/tai hankintapakettikohtainen asiakirjaluettelo
G 4.2		Alueen rakenteet	
	<input checked="" type="checkbox"/> E	Suunnitellaan alueen rakennusten (auto-, jäte-, ym. katokset sekä piharakennukset, tukimuurit, portaat, luiskat, sillat jne.) rakenteet, niiden lämmön-, veden-, kosteuden-, roudan- ja radoneristykset sekä varmistetaan niiden rakennusfysikaalisesta kokonaisuudesta ja toimivuudesta (tarvittaessa erittely)	Rakennesuunnitelmat
	<input type="checkbox"/> E	Laaditaan alueen rakenteiden valmisosasuunnitelmat	Valmisosasuunnitelmat
G 4.3		Purut, tuennat ja väliaikaiset rakenteet	
		Määritetään alustavasti purettavat rakenteet, purkujärjestys, purkutapa, työturvallisuus, suojaukset ja tuentavaatimukset sekä purkujätteiden käsittely/kierrätettävyys	Purkutyöselostus
		Määritetään purettavien rakenteiden laajuus	Purkutyökaaviot
		Tarkastetaan purku-urakoitsijan laatima purkutyösuunnitelma niin, että varmistetaan rakenteellisen kokonaisuuden toteutumisesta	

<input checked="" type="checkbox"/>	E/K	Laaditaan purkujen, tuentojen ja väliaikaisten rakenteiden toteutussuunnitelmat	Purkujen, tuentojen ja väliaikaisten rakenteiden toteutussuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E/K	Ohjeistetaan ja valvotaan vanhojen rakenteiden koekuormitukset ja mittaukset	
G 4.4 Perustusten ja alapohjarakenteiden rakennesuunnitelmat			
		Suunnitellaan perustus- ja alapohjarakenteiden rakenteet, liittymät ja niiden eristykset (lämmön-, veden-, kosteuden-, roudan-, radoneristykset)	Rakennesuunnitelmat
		Suunnitellaan paalutukset ja laaditaan paaluluettelot	Paalutuspiirustukset ja paaluluettelot
		Varmistetaan perustus- ja alapohjarakenteiden rakennusfysikaalisesta kokonaisuudesta ja toimivuudesta	
		Laaditaan tarvittavat perustus- ja alapohjarakenteiden toteutusasiakirjat	Toteutuseritelmät
<input type="checkbox"/>	E	Dokumentoidaan rakennuksen laajennettavuus- ja muuntojousto-ominaisuudet	Muistio
<input type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan erikoispaalujen (suurpaalut, porapaalut ym.) rakenteet yhdessä pohjarakennesuunnittelijan kanssa	Erikoispaalujen rakennesuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Lasketaan paalumäärät pituusluokittain	Paalumääräluettelot
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan alueen viemäreiden ym. putkijohtojen perustukset	Putkijohtojen perustussuunnitelma
<input type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan perustusten värinäeristykset erillisen värinäeristysuunnitelman pohjalta	
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan perustus- ja alapohjarakenteiden raudoitteiden mitta- ja määräluettelot	Raudoiteluettelo
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Tarkennetaan suunnitelmiin toleranssit ylittävien paalu-, louhinta- ja kaivuupoikkeamien aiheuttamat muutokset	Rakennesuunnitelmien päivitys
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Siirretään työmaalta saatavat toteumatiedot rakennesuunnitelmiin	Inventointimalli tai toteumapiirustus
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan perustus- ja alapohjarakenteiden raudoitteiden mitta- ja määräluettelot	
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Toleranssit ylittävien paalu-, louhinta- ja kaivuupoikkeamien vaatima muutossuunnittelu	Rakennesuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E/K	Selvitetään vanhojen rakenteiden kapasiteetit	Rakennelaskelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E/K	Laaditaan selvitys vanhojen rakenteiden vahvistamisperiaatteista rakennusosittain	Selvitys
<input checked="" type="checkbox"/>	E/K	Selvitetään olevien rakenteiden toteumatiedot työmaalla	

G 4.5 Runkorakenteiden rakennesuunnitelmat

		Suunnitellaan kantavat ja jäykistävät runkorakenteet valitun hankintamuodon mukaisesti niin, että rakenteellinen kokonaisuus toteutuu. Paikallavalettavista rakenteista laaditaan toteutussuunnitelmat (liite 1). Valmisosarakenteista sekä tuoteosarakenteista laaditaan toteutussuunnitelmat erikseen sovittavasti E-tehtävänä.	Rakennesuunnitelmat
		Suunnitellaan runkorakenteisiin liittyvät lämmön-, veden- ja kosteudeneristykset sekä varmistetaan niiden rakennusfysikaalisesta kokonaisuudesta ja toimivuudesta	Rakennesuunnitelmat
		Laaditaan betonielementti-, puu-, teräs-, liittorunko- sekä paikallavalurakenteiden toteutusasiakirjat hankkeeseen soveltuvassa laajuudessa	Toteutuseritelmät
		Otetaan huomioon liittyvien tuoteosa-, valmisosa- ja järjestelmäosatoimitusten vaikutukset	
<input type="checkbox"/>	E	Dokumentoidaan runkorakenteiden laajennettavuus- ja muuntojousto-ominaisuudet	Muistio
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan määriin ja kustannuksiin liittyvät selvitykset ja luettelot	Määräluettelot
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan runkorakenteiden raudoitteiden mitta- ja määräluettelot	Raudoiteluettelot
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan jälkijännitettyjen betonirakenteiden punos- ja raudoitussuunnitelmat (liite 1)	Tuoteosasuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan betonielementtirunkorakenteet (liite 2)	Tuote- /valmisosasuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan teräs- ja liittorunkorakenteet (liite 4)	Tuote-/valmisosasuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan puurunkorakenteet (liite 6)	Tuote-/valmisosasuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E/K	Selvitetään vanhojen rakenteiden kapasiteetit	Rakennelaskelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E/K	Suunnitellaan vanhojen rakenteiden vahvistamisperiaatteet rakennusosittain	Rakennesuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E/K	Inventoidaan vanhojen rakenteiden toteumatiedot työmaalla	Inventointimalli tai toteumapiirustus

G 4.6 Julkisivu- ja ulkotasorakenteiden rakennesuunnitelmat		
	Suunnitellaan julkisivu- ja ulkotasorakenteiden rakenteet valitun hankintamuodon mukaisesti laajuudessa niin, että rakenteellinen kokonaisuus toteutuu	Rakennesuunnitelmat
	Suunnitellaan julkisivu- ja ulkotasorakenteiden lämmön-, veden- ja kosteudeneristykset, tuuletukset, liittymät, lävistyksiset ja tiivistykset (ei tuoteosakaupoissa)	Rakennesuunnitelmat
	Suunnitellaan paikallarakennettavat julkisivurakenteet	Rakennesuunnitelmat
	Suunnitellaan julkisivujen ja ulkotasorakenteiden aukotusten tukirakenteiden periaatteet sekä erikoisikkunoiden ja -ovien kiinnitykset	Rakennesuunnitelmat
	Määritellään julkisivujen ja ulkotasojen täydentävien rakenteiden päädimensiot ja tyypilliset liitokset (katokset, kaiteet kiinnityksineen)	Rakennesuunnitelmat
	Suunnitellaan julkisivu- ja ulkotasorakenteiden lämmön-, veden- ja kosteudeneristykset, liittymineen sekä lävistyksineen ja tiivistyksineen	Rakennesuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan julkisivurakenteiden toteutusasiakirjat	Toteutuseritelmä
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan betonielementtijulkisivurakenteet (liite 5)	Valmisosasuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E Suunnitellaan metallijulkisivuelementtirakenteet (liite 5)	Tuoteosasuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan puujulkisivuelementtirakenteet (liite 7)	Tuoteosasuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan muuratut julkisivurakenteet (liite 8)	Tuoteosasuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan lasijulkisivu- ja -kattorakenteet (liite 9)	Tuoteosasuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E Suunnitellaan julkisivuihin ja ulkotasoihin liittyvät täydentävät rakenteet, kuten katokset ja kaiteet kiinnityksineen.	Valmisosasuunnitelmat
G 4.7 Vesikattorakenteiden rakennesuunnitelmat		
	Suunnitellaan vesikattorakenteet, liittymät, lävistyksiset ja detaljit	Vesikatto-, raudoitus-, leikkaus-, detailjiirustukset
	Suunnitellaan vesikattorakenteiden lämmön-, veden-, kosteudeneristykset, tuuletukset, höyrynsulut	Rakennesuunnitelmat
	Määritellään vesikattoa täydentävien rakenteiden (kattopollarit, katokset, kaiteet, kulkusillat, lumiesteet ym. katon turvavarusteet) päädimensiot sekä tyypilliset liittymät, kiinnitykset ja läpiviennit	Rakennesuunnitelmat
	Määritellään lasikattorakenteiden periaatteet (materiaalit, kuormitukset, laatuvaatimukset, paloluokat, tukirakenteet, kiinnitykset runkoon)	Rakennesuunnitelmat
	Varmistetaan vesikatto- ja pihakansirakenteiden rakennusfysikaalisesta kokonaisuudesta ja toimivuudesta	
	Otetaan huomioon liittyvien tuoteosa-, valmisosa- ja järjestelmäosatoimitusten vaikutukset	
	Suunnitellaan sadeveden poistojärjestelmä vesikaton kaatojen ja kattokaivojen sijoittelun osalta yhdessä muun suunnitteluryhmän kanssa	
	Laaditaan vesikattorakenteiden toteutusasiakirjat	Toteutuseritelmä
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan vesikattojen aukotusten tukirakenteet sekä erikoisikkunoiden ja -luukkujen kiinnitykset	Rakennesuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Dokumentoidaan laajennettavuus- ja muuntojousto-ominaisuudet	Muistio
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan määrien ja kustannusten hallintaan liittyvät selvitykset ja luettelot	
<input checked="" type="checkbox"/>	E Määritetään lasirakenteiden lasilaadut ja lasipaksuudet	Lasipaksuuskaaviot
<input type="checkbox"/>	E Laaditaan vesikaton peltikaaviot	Peltikaaviot
<input type="checkbox"/>	E Laaditaan vesikattoa täydentävien rakenteiden (kattopollarit, katokset, kaiteet, kulkusillat, lumiesteet ym. katon turvavarusteet) yksityiskohtaiset rakennesuunnitelmat valitun järjestelmän tai tuoteosan mukaisesti	Rakennesuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan LVIS-asennusten haalausreitit	Rakennesuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Selvitetään rakennustyönaikaisten kuormitusten vaikutus suunnitelmiin	Selvitys
<input type="checkbox"/>	E Laaditaan lasikattojen liittymädetaljit valitun toimittajan ratkaisujen mukaisesti	Rakennesuunnitelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan vesikaton varusteisiin ja LVIS-laitteisiin ja -kojeisiin liittyvät liittymädetaljit	Rakennesuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan työnaikaiset vedeneristykset	Rakennesuunnitelmat
<input type="checkbox"/>	E Suunnitellaan lasijulkisivu- ja -kattorakenteiden kantavat tukirakenteet (liite 9)	Järjestelmäosasuunnitelmat

G 4.8	Kiinteän perusrakennuksen täydentävien rakenteiden rakennesuunnitelmat	
	Suunnitellaan rakennuksen kiinteän perusosan täydentävien rakenteiden rakennejärjestelmäperiaatteet, päädimensiot, keskeisten rakenneosien liitokset ja detaljit sekä oleelliset liittymät runkorakenteisiin	Rakennesuunnitelmat
	Suunnitellaan savupiippujen läpiviennit	Rakennesuunnitelmat
	Suunnitellaan em. täydentäviin rakenteisiin liittyvät lämmön-, veden- ja kosteudeneristykset ja niiden liitokset, liittymät sekä lävistykset ja tiivistykset sekä varmistetaan niiden rakennusfysikaalisesta kokonaisuudesta ja toimivuudesta	Rakennesuunnitelmat
	Otetaan huomioon liittyvien tuotesatoimitusten vaikutukset	
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan kiinteän perusrakennuksen täydentävien rakenteiden yksityiskohtaiset rakennesuunnitelmat/ valmisosasuunnitelmat – kts. suunnitteluohjelma ja hankesuunnitelma	Rakennesuunnitelmat/ valmisosasuunnitelmat
G 4.9	Muuntuvan tilaosan täydentävien rakenteiden rakennesuunnitelmat	
	Suunnitellaan rakennuksen muuntuvan tilaosan täydentävien rakenteiden rakennejärjestelmäperiaatteet, päädimensiot, keskeisten rakenneosien liitokset ja detaljit sekä oleelliset liittymät runkorakenteisiin	Rakennesuunnitelmat
	Suunnitellaan em. täydentäviin rakenteisiin liittyvät lämmön-, veden- ja kosteudeneristykset ja niiden liitokset, liittymät sekä lävistykset ja tiivistykset sekä varmistetaan niiden rakennusfysikaalisesta kokonaisuudesta ja toimivuudesta	Rakennesuunnitelmat
	Otetaan huomioon liittyvien tuotesatoimitusten vaikutukset	
<input type="checkbox"/>	E Laaditaan muuntuvan tilaosan täydentävien rakenteiden yksityiskohtaiset rakennesuunnitelmat/valmisosasuunnitelmat –	Rakennesuunnitelmat/ Valmisosasuunnitelmat
G 4.10	Varaussuunnittelu	
	Sovitaan reikä- ja varauspiirustusten kierrätys- ja hyväksymismenettelyistä, vastuista ja aikatauluista	Varausmenettelyohje
	Tarkastetaan järjestelmien ja reititysten tilantarpeet rakenteiden kannalta	
	Tarkastetaan muiden suunnittelijoiden ja toimittajien suunnittelemat varaukset rakenteiden toiminnan kannalta (runkorakenteet, kaikki betonirakenteet)	Reikä- ja varauspiirustukset
<input checked="" type="checkbox"/>	E Aikataulutetaan varaussuunnittelukierto tilaajan ja pääsuunnittelijan suunnitteluajankulun mukaisesti	
<input checked="" type="checkbox"/>	K/E Vanhoihin rakenteisiin tehtyjen varausmerkintöjen katselmointi työmaalla	
<input checked="" type="checkbox"/>	E Koordinoidaan varaussuunnittelu	
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan erilliset perustus- ja alapohjarakenteiden varaussuunnitelmat	Varauspiirustukset
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan erilliset runkorakenteiden varaussuunnitelmat	Varauspiirustukset
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan erilliset julkisivu- ja ulkotasarakenteiden varaussuunnitelmat	Varauspiirustukset
<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan erilliset ei-kantavien rakenteiden varaussuunnitelmat	Varauspiirustukset
<input checked="" type="checkbox"/>	E Siirretään talotekniikan varaukset rakennesuunnitelmiin	
G 4.11	Selostukset ja muut toteutussuunnitteluun liittyvät tehtävät	
	Täydennetään rakennusselostus oman suunnittelualan osalta	Rakennusselostus
	Suoritetaan vaiheen edellyttämät rakennusfysikaalisen suunnittelun perustehtävät (liite 10)	
	Osallistutaan hankintoja palveleviin suunnitelmakatselmuksiin ja suunnitelmien yhteensovittamiseen pääsuunnittelijan johdolla	
	Määritellään suunnitelmiin rakennustuotteiden olennaiset tekniset vaatimukset	Tuotevaatimukset
	Suoritetaan rakenteellisen turvallisuuden edellyttämät toteutussuunnitteluvaiheen tehtävät	
	Täydennetään ja kommentoidaan rakennuttajan työturvallisuusasiakirjaa rakennesuunnittelijan työturvallisuusohjeiden osalta	Rakennesuunnittelijan työturvallisuusohjeet
	Varmistetaan, että rakenteellinen kokonaisuus toteutuu laadittujen rakennesuunnitelmien ja tuotesasuunnitelmien muodostaman kokonaisuuden osalta	

<input type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan palokatkot sovitun järjestelmän mukaisesti	Palokatkosuunnitelma
<input type="checkbox"/>	E	Osallistutaan erityismenettelyn vaatimiin kokouksiin ja työpajoihin	Muistio
<input type="checkbox"/>	E	Suoritetaan erikseen sovittavat erityismenettelyyn liittyvät tehtävät	Muistio
<input type="checkbox"/>	E	Osallistutaan erityismenettelyyn liittyvän riskianalyysin rakenteellisen osan laadintaan	Riskianalyysi
<input type="checkbox"/>	E	Koordinoidaan riskianalyysi erityismenettelyohjeen mukaisesti	Muistio
<input type="checkbox"/>	E	Täydennetään ja kootaan riskianalyysi erityismenettelyohjeen mukaisesti	Riskianalyysi
<input type="checkbox"/>	E	Arvioidaan urakoitsijan laatima kantavien rakenteiden toteutuksen laatusuunnitelma ja annetaan siitä lausunto viranomaisille	Lausunto
<input type="checkbox"/>	E	Seurataan ja dokumentoidaan kantavien rakenteiden toteutuksen laatusuunnitelman toteutumista	Dokumentaatio
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan erikseen määriteltävät työturvallisuussuunnitelmat	Työturvallisuussuunnitelmat

G 4.12 Rakennelaskelmat

		Laaditaan suunnittelutoimeksiannon edellyttämät rakennelaskelmat hankintamuodon mukaisessa laajuudessa (käyttö-, onnettomuus-, rakennustyönaikaisen (asennusaikaisen) tilanteen tarkastelut)	Rakennelaskelmat
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan jännitettyjen rakenteiden laskelmat	Rakennelaskelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan rakennuksen käytöstä ja ympäristöstä aiheutuvat värähtely- ja dynaamiset kuormitustarkastelut	Rakennelaskelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan toiminnallisen palomitoituksen mukaiset rakennelaskelmat	Rakennelaskelmat
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan lasirakenteiden laskelmat	Rakennelaskelmat
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Laaditaan muut erikseen sovittavat rakennelaskelmat	Rakennelaskelmat

G 4.13 Valmisosa-, tuoteosa- ja järjestelmäosasuunnittelu

		Sovitaan tuote- ja järjestelmäosien hankintaan liittyvän suunnittelun tehtäväjako	Muistio
		Osallistutaan suunnitteluvaiheen aikataulun laatimiseen	Rakennuttajan suunnittelu-aikataulu
		Osallistutaan tuote- ja järjestelmäosien teknisten vaatimusten määrittämiseen	Toteutuseritelmä
		Tarkastetaan toimittajien tarjous- ja sopimussuunnitelmien hyväksyttävyyttä	Muistio
		Tarkastetaan alakattosuunnitelmien yhteensopivuus niin, että rakenteellinen kokonaisuus toteutuu	Muistio
		Tarkastetaan muiden tuote- ja järjestelmäosasuunnitelmien yhteensopivuus niin, että rakenteellinen kokonaisuus toteutuu	Muistio
		Tarkastetaan toimittajien suunnitelmien ja työmenetelmien soveltuvuus laadittuihin suunnitelmiin	Muistio
		Osallistutaan toteutussuunnitelmien suunnitelmakatselmuksiin ja yhteensovittamiseen pääsuunnittelijan johdolla	Muistio
<input type="checkbox"/>	E	Dokumentoidaan tuoteosakauppaan liittyvät kuormitukset erillisiin kaavioihin	Kuormituskaaviot
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan erikseen sovittavat alakattosuunnitelmat	
<input type="checkbox"/>	E	Osallistutaan tarjousten käsittelyyn	Muistio
<input type="checkbox"/>	E	Osallistutaan tuoteosakaupan suunnittelukokouksiin	Muistio
<input checked="" type="checkbox"/>	E	Osallistutaan päätöksentekoon tarvittavista suunnitelmamuutoksista ja niiden aikataulu- ja kustannusvaikutuksista	Muistio
<input type="checkbox"/>	E	Tarkastetaan yksityiskohtaisesti tuoteosavalmistajan laatimat alakattosuunnitelmat ja -laskelmat	
<input type="checkbox"/>	E	Tarkastetaan yksityiskohtaisesti tuote- ja järjestelmäsuunnitelmat ja laskelmat	Lausunto
<input type="checkbox"/>	E	Siirretään tuote- ja järjestelmäosien suunnittelutieto tilaajan suunnitelmiin/tietomalliin	Päivitetty rakennesuunnitelmat / päivitetty tietomalli
<input type="checkbox"/>	E	Päivitetään rakennesuunnitelmat tuote- ja järjestelmätoimittajan liittymädetaljen mukaisiksi	Päiviteyt rakennesuunnitelmat

G 5 Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen

		Hankitaan toteutussuunnitelmille kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Hyväksytyt toteutussuunnitelmat rakentamista varten	

G 6	Erikseen tilattavat tehtävät		
<input type="checkbox"/>	E	Määritetään asennus- ja työnaikaiset kuormitukset ja tarkistetaan rakenteiden kapasiteetit niille	Lausunto
<input type="checkbox"/>	E	Suunnitellaan haalausreitit ja työnaikaiset väliavarastointialueet	Suunnitelma
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan ohje työnaikaisista kiinnityksistä	Rakennesuunnitelma
<input type="checkbox"/>	E	Suoritetaan täydentävät elinkaarisuunnittelutehtävät sovitussa laajuudessa	Selvitys
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan toteutettavuus- ja aikatauluvisualisoinnit	Tietomallisimulaatio
<input type="checkbox"/>	E	Laaditaan lähtötietosuunnitelmat erillistä tuoteosasuunnittelijaa varten	
<input type="checkbox"/>	E	Tarkastetaan yksityiskohtaisesti eri tuoteosasuunnittelijan laatimat tuoteosasuunnitelmat ja rakennelaskelmat	
<input type="checkbox"/>	E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		-	
		-	

H RAKENTAMISEN VALMISTELU

Rakentamisen valmistelussa organisoidaan rakentaminen, kilpailutetaan rakentamistehtävät, käydään sopimusneuvottelut ja tehdään urakka- ja hankintasopimukset.

Vaiheen tuloksena syntyy rakentamispäätös ja urakoitsijavalinnat.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
H 1		Edellytysten toteaminen	
		Tarkistetaan, että suunnitelmien määrä ja laatu ovat kohteen erityispiirteet huomioiden tarkoituksenmukaiset	
H 2		Valmistelu	
		Osallistutaan tarvittaessa kilpailutettavien urakoitsijoiden ennakkovalintaan	
H 3		Käynnistäminen	
H 4		Suoritus	
		Tarkistetaan, että tarjoussuunnitelmat ovat tavoitteiden mukaiset	
		Toimitetaan suunnitelmat projektipankkiin / hankkeessa sovitulla tavalla suunnitelmakatselmointia varten	
		Osallistutaan suunnitelmakatselmuksiin	Muistio
		Osallistutaan urakkarajaliitteen laatimiseen	Urakkarajaliite
		Tarkistetaan rakennesuunnittelijan työturvallisuusohjeet	
		Pidetään työmaakokousten yhteydessä suoritettavat erillistarkastukset	
H 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
		Hankitaan rakentamiseen tarkoitetuille suunnitelmille kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Sopimussuunnitelmat	Katselmuistio
H 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input type="checkbox"/>	E Osallistutaan kilpailutettavien urakoitsijoiden ennakkovalintaan	
	<input type="checkbox"/>	E Osallistutaan tarjouspyynnön laadintaan	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Osallistutaan hankintarajojen määrittämiseen	
	<input type="checkbox"/>	E Osallistutaan urakkakilpailun valmisteluun	
	<input type="checkbox"/>	E Osallistutaan urakkatarjousten käsittelyyn	
	<input type="checkbox"/>	E Osallistutaan urakka- ja/tai sopimusneuvotteluihin	
	<input type="checkbox"/>	E Osallistutaan rakennuttajan valvontasuunnitelman laatimiseen	Rakennuttajan valvontasuunnitelma
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Osallistutaan rakennustyön tarkastusasiakirjan laadintaan	Rakennustyön tarkastusasiakirja
	<input type="checkbox"/>	E Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		-	
		-	

I RAKENTAMINEN

Rakentamisessa varmistetaan sopimuksenmukainen toteutus, tavoitteet täyttävä lopputulos sekä tarvittavat käyttö- ja ylläpitovalmiudet. Rakennuksen valmistuminen todetaan vastaanotossa.

Rakentamisvaiheessa suunnittelija suorittaa viranomaisten määräämät sekä tilaajan kanssa erillistehtävinä sovitut valvonta- ja selvitystehtävät. Suunnittelija suunnittelee rakentamisen aikaiset muutokset ja toimittaa muutosdokumentit viranomaisille.

Vaiheen tuloksena syntyy vastaanottopäätös ja urakan vastaanotto.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
I 1		Edellytysten toteaminen	
I 2		Valmistelu	
		Selvitetään suunnittelijavalvonnan tarve työmaalla	
I 3		Käynnistäminen	
		Sovitaan rakenteiden toteutuksen suunnitelmanmukaisuuden todentamismenettelyistä	
I 4		Suoritus	
		Osallistutaan rakenteiden kannalta oleellisiin suunnitelmakatselmuksiin työmaalla erikseen sovittavassa laajuudessa	
		Osallistutaan rakennusvalvonnan aloitus- ja seurantakokouksiin työmaalla	
		Osallistutaan perustus- ja runkovaiheen työmaakokouksiin	
		Tarkastetaan ja hyväksytään asennusurakoitsijoiden suunnitelmat	Asennussuunnitelmat
		Tarkastetaan palokatkosuunnitelman sisältö ja toimitetaan se viranomaisille	Palokatkosuunnitelma
		Osallistutaan työmaakokousten yhteydessä pidettäviin raudoitustarkastuksiin	
I 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
		Hankitaan toteumapiirustuksille kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Toteumapiirustukset ja toteumamalli	
I 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Tarkistetaan urakoitsijoiden esittämien tuotteiden kelpoisuudet	Dokumentaatio
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Osallistutaan mallityösuoritusten suunnitteluun ja ohjaamiseen	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Päivitetään rakentamisen aikana esiin tulleet muutokset suunnitelmiin	Toteumasuunnitelmat
	<input type="checkbox"/>	E Päivitetään rakentamisen aikana esiin tulleet muutokset tietomalliin	Toteumamalli
	<input type="checkbox"/>	E Koordinoidaan rakenteellisen turvallisuuden riskianalyysin laatiminen sekä ohjeistetaan ja seurataan analyysin toteutumista erityismenettelyohjeen mukaisesti	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Osallistutaan rakennustuotteiden kelpoisuuden toteamiseen	Liite rakennustyön tarkastusasiakirjaan
	<input type="checkbox"/>	E Osallistutaan työsuojelupiirin työturvalliskokouksiin työmaalla	
	<input type="checkbox"/>	E Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		-	
		-	

I 7 Tilaajan erillishankinnat

Tämän kohdan tehtävät ovat tilaajan erillishankintoja, jotka eivät sisälly suunnittelijan tehtäviin. Jos tilaaja haluaa tilata tehtävät valitulta suunnittelijalta, niistä on neuvoteltava ja sovittava erikseen.

Osallistutaan eri työvaiheiden tuoteosatoimitusten katselmuksiin työmaalla

Rakenteiden työmaatoteutuksen ulkopuolinen tarkastus

Suunnittelijan asiantuntijatarkastukset työmaalla

Rakenteiden tehdastoteutuksen ulkopuolinen tarkastus

Betonityösuunnitelmien, lattiatyösuunnitelmien ja muiden vastaavien työsuunnitelmien läpikäynti ja kommentointi

Muut katselmuksot ja tarkastukset tehtaalla

Urakoitsijoiden tekemien muutos- ja lisätyölaskujen tarkastaminen

Rakennustuotteiden rakennuspaikkakohtaisen kelpoisuuden osoittaminen

Urakoitsijoiden ehdottamien vaihtoehtoisten materiaalien, tuotteiden, suunnitteluratkaisujen ja työtapojen kelpoisuuden selvittäminen

Suunnitelmien täydentäminen ja muuttaminen urakoitsijan tekemien ja rakennuttajien hyväksymien muutosten mukaisesti

Toteutettavuus- ja aikatauluvisualisoinnit

Suunnitelmien mukaisen valmistuksen todentaminen tehtaalla

Sopimuskirjaus sisällöstä kun tehdas tiedossa

J KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöönötossa varmistetaan järjestelmien toiminta ja annetaan käytön opastus.

Vaiheen tuloksena rakennus otetaan käyttöön.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
J 1		Edellytysten toteaminen	
J 2		Valmistelu	
		Sovitaan vastaanottoon liittyvistä tehtävistä	
J 3		Käynnistäminen	
J 4		Suoritus	
		Laaditaan rakennesuunnittelijan osuus käyttö- ja huolto-ohjeeseen	Kiinteistönpitokirja (huoltokirja)
		Osallistutaan vastaanottotarkastukseen	Vastaanottotarkastuksen pöytäkirja
		Toimitetaan lopulliset suunnitelmat tilaajalle (luovutusaineisto)	Toteumasuunnitelmat
J 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
		Hankitaan kirjallinen hyväksyntä rakennesuunnittelijan osuuteen käyttö- ja huolto-ohjeesta	Muistio
		Tulos	Luovutettu rakennus
J 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Tarkistetaan, että urakoitsijat ja tuoteosatoimittajat ovat toimittaneet vastaanotossa tarvittavat ja suunnitelmissa esitetyt kelpoisuus-, takuu- yms. todistukset	
	<input type="checkbox"/>	E Suoritetaan rakennuksen käyttöönottoon liittyvät valvonta- ja ohjaustehtävät	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Konvertoidaan luovutusaineisto tilaajan arkistointiohjeen mukaiseksi ja toimitetaan tilaajalle	Sähköinen suunnitelma-aineisto
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Laaditaan erilliset rakennusosakohtaiset käyttö-, huolto- ja ylläpitosuunnitelmat	
	<input checked="" type="checkbox"/>	E Ohjeistetaan rakennuksen käyttöön ja huoltoon liittyvät säännölliset tarkastukset	
	<input type="checkbox"/>	E Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		–	

K TAKUUAIKA

Takuaikana seurataan rakennuksen toimivuutta, tehdään takuujan säädöt, pidetään tarvittavat tarkastukset ja korjataan mahdolliset puutteet.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
K 1		Edellytysten toteaminen	
K 2		Valmistelu	
		Sovitaan takuujan tehtävät	
K 3		Käynnistäminen	
K 4		Suoritus	
		Osallistutaan takuutarkastukseen	Takuutarkastuksen pöytäkirja
K 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
Tulos		Takuutarkastuspöytäkirjat	
K 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	<input type="checkbox"/> E	Suoritetaan rakennuksen ja rakenteiden käyttöön ja huoltoon liittyvät säännölliset tarkastukset	
	<input type="checkbox"/> E	Suoritetaan rakennuksen ja rakenteiden käyttöön ja ylläpitoon liittyvät valvonta- ja ohjaustehtävät	
	<input type="checkbox"/> E	Osallistutaan rakennuksen ylläpidon toimintatapojen tarkistamiseen	
	<input type="checkbox"/> E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät
		-	
		-	

Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen sekä eri suunnittelualojen tehtävälueet ovat yhteistyössä laatineet:
 Arkkitehtitoimistojen Liitto ATL ry
 Sähkösuunnittelijat NSS ry
 Rakennusteollisuus RT ry
 Rakennuttajatoimistojen Liitto RTL ry
 RAKLI ry
 Sisustusarkkitehdit SIO ry
 Suomen Valoteknillinen Seura ry
 Suunnittelu- ja konsulttitoimittajat SKOL ry
 Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry