

Liite 2.3 (RAU) tarkennukset rakennusautomaatiosuunnittelutehtävien laajuuteen eri hankintamuodoissa. Liittyy kohtien G 6.1 (hankintoja palvelevat suunnitelmat), G 6.2 (toteutusta palvelevat suunnitelmat) ja J 6.2 (luovutuspiirustukset) laajuuden määrittelyyn

RAU-urakoiden toteutustapa		Kokonaisurakkamuotoisena		Projektinjohtourakka- muotoisena		Avoimen rakentamisen periaatteella		Muu	
Tehtävät	Tulosteet	Suunnittelu/tulostus vaihe		Suunnittelu/tulostus vaihe		Suunnittelu/tulostus vaihe		Suunnittelu/tulostus vaihe	
<i>Valitse urakkamuodon oletuslaajuus tai projektikohtainen laajuus</i>			x		x		x		<input type="checkbox"/>
x sisältyy toimeksiantoon (x) sisältyy toimeksiantoon, mikäli erikseen tilattu tehtävä on valittu u sisältyy urakoitsijan tai laitetoimittajan tehtäviin	RAU= rakennus- automaatiojärjestelmät	Kokonaisurakkamuodolla tarkoitetaan tässä hankintaa, jossa pyydetään kiinteähintainen urakka valmiiksi suunnittelulla suunnitelmilla (hankintoja palvelevat suunnitelmat)	A: Oletuslaajuus B: Projektikoht. laajuus	Projektinjohtourakka- muotoisena tarkoitetaan tässä hankintaa, jossa toteutussuunnittelu, hankintatoimi ja rakentaminen limitetään toteuttamalla työt useina hankintoina.	A: Oletuslaajuus B: Projektikoht. laajuus	Avoimen rakentamisen periaatteella tarkoitetaan tässä hankintaa, jossa rakennuksen toteutus ja suunnittelu jaetaan erilliseen kiinteään osaan (yhteiset alueet ja tekniset pääjärjestelmät) ja muuntuviin tilaosiin (tila-alueet ja niitä palveleva talotekniikka).	A: Oletuslaajuus B: Projektikoht. laajuus	Tässä kohdassa voidaan esittää haluttuun hankinta-, toteutus- ja suunnittelumalliin liittyvät suunnittelutehtävät määrittämällä ne kohdekohtaisesti	B: Projektikoht. laajuus
Tasopiirustusten laadinta									
RAU tilavarausten tarkastaminen									
Tarkistetaan yleissuunnitelman RAU-tilavaraukset ja yhteensovitetään se muiden tilavarausten kanssa.	<i>Tasopiirustukset</i>	Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x		
Rakennuksen RAU- laitteiden sijoitussuunnitelman laadinta									
Laaditaan RAU-laitteiden sijoitussuunnitelmat	<i>Tasopiirustukset</i>	-	-	-	-	-	-		
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x		
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suun.	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Toteutusta palveleva suun.	(x)		
Rakennuksen RAU- laitteiden asennustietojen täydennys									
Täydennetään RAU-laitteiden sijoitus- ja johdotussuunnitelmat ryhmitys-, mitoitus- ja korkomerkinnoilla (täydennetään suunnitelmat työkuviksi/asennuskuviksi)	<i>Tasopiirustukset</i>	-	-	-	-	-	-		
Kiinteä osa		Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u		
Muuntuva osa		Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u		
Rakennuksen RAU- järjestelmän tarketietojen täydennys									
Täydennetään dokumentit työmaalta saatavien tarketietojen perusteella	<i>Tasopiirustukset</i>	Käyttöönotto	(x)	Käyttöönotto	(x)	Käyttöönotto	(x)		
Järjestelmä- ja säätökaaviot									
Rakennusta koskevat järjestelmäkaaviot									
Laaditaan järjestelmäkaaviot suunnitteluun sisältyvistä järjestelmistä ks. Liite 1	<i>Järjestelmäkaaviot</i>	-	-	Tarkennetaan yleissuunnitteluvaiheessa laaditut järjestelmäkaaviot ottaen huomioon valitun järjestelmän, laitteiden ja ohjelmistojen ominaisuudet.	-	-	-		
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x		
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suun.	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Toteutusta palveleva suun.	(x)		
Rakennusta koskevat säätökaaviot									

Laaditaan säätökaaviot toimintaselostuksineen	Säätökaaviot	-	-	Tarkennetaan yleissuunnitteluvaiheessa laaditut säätökaaviot ottaen huomioon valitun järjestelmän, laitteiden ja ohjelmistojen ominaisuudet.	-	-	-	-
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x	
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suunn.	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Toteutusta palveleva suun.	(x)	
Rakennusta koskevien järjestelmä- ja säätökaavioiden täydennys asennustiedoilla								
Täydennetään järjestelmä- ja säätökaaviot hankinnan mukaisilla laite- ja kaapelitiedoilla ja laaditaan valvonta-alakeskuksien kytkentä- ja kaapelointikuvat/-luettelot (asennuskuvat)	Valvonta-alakeskuksien kytkentä-/kaapelointikuvat (urakoitsijan toimittamat)	-	-			-	-	
Kiinteä osa		Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	
Muuntuva osa		Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	
Rakennusta koskevien järjestelmä- ja säätökaavioiden täydennys tarketiedoilla								
Täydennetään järjestelmä- ja säätökaaviot työmaalta saatavien tarketietojen perusteella	Järjestelmä- ja säätökaaviot	Käyttöönotto	(x)	Käyttöönotto	(x)	Käyttöönotto	(x)	
Selostukset luettelot ja täydentävät piirustukset								
Rakennusta koskevien järjestelmien selostukset								
Laaditaan RAU-selostus järjestelmä- ja laitemäärittelyineen ja suoritusveloitteineen	Selostus	-	-	Tarkennetaan yleissuunnitteluvaiheessa laaditut selostukset huomioiden valitun järjestelmän ominaisuudet.		-	-	
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x	
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suunn.	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Toteutusta palveleva suun.	(x)	
RAU- järjestelmään liittyvät ohjelmaluettelot								
Laaditaan RAU-järjestelmää koskevat ohjelmistomäärittelyt (aika-, hälytys-, tapahtuma-, raportointi- ym. ohjelmaluettelot)	Ohjelmaluettelot	-	-	Tarkennetaan yleissuunnitteluvaiheessa laaditut ohjelmaluettelot huomioiden valitun järjestelmän ominaisuudet.		-	-	
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x	
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suunn.	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Toteutusta palveleva suun.	(x)	
Rakennusta koskevat valvontapisteluettelot								
Laaditaan RAU-järjestelmää/-laitteita koskevat valvontapisteluettelot	Valvontapisteluettelot	-	-			-	-	
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x	
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suunn.	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Toteutusta palveleva suun.	(x)	
Rakennusta koskevat laiteluettelot								
Laaditaan RAU-järjestelmää koskevat laiteluettelot	Laiteluettelot	-	-			-	-	
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunnittelu	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Hankintoja palveleva suunnittelu	x	
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suunn.	x	Toteutusta palveleva suun.	(x)	Toteutusta palveleva suun.	(x)	
Rakennusta koskevien valvontapiste- ja laiteluetteloiden täydennys hankittavien tuotteiden tiedoilla								
Täydennetään valvontapiste- ja laiteluettelot hankinnan mukaisilla valvontapiste- ja laitetiedoilla	Valvonta-alakeskuksien kytkentä-/kaapelointikuvat (urakoitsijan toimittamat)	-	-			-	-	
Kiinteä osa		Toteutusta palveleva suunn.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	
Muuntuva osa		Toteutusta palveleva suunn.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	Toteutusta palveleva suun.	u	
Valvontapisteiden ja laitteiden määräluettelot								

Laaditaan valvontapisteiden ja laitteiden määräluettelot	<i>Valvontapiste- ja laite- määräluettelot</i>								
Kiinteä osa		Hankintoja palveleva suunn.	(x)	Toteutusta palveleva suunn.	u	Toteutusta palveleva suunn.	u		
Muuntuva osa		Hankintoja palveleva suunn.	(x)	Toteutusta palveleva suunn.	u	Toteutusta palveleva suunn.	u		