

RAPS/Talo

Tentti 24.3.2023

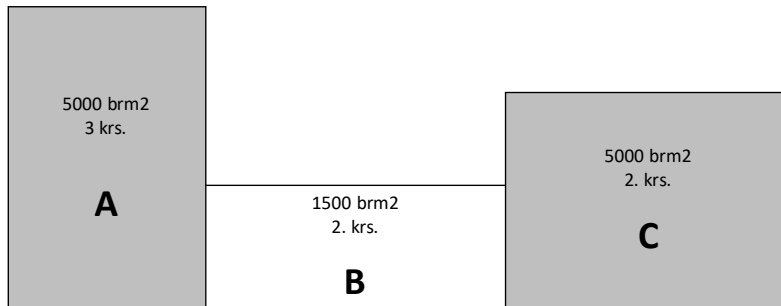
Merkitse tenttipaperiin:

- tentin nimi
- oma nimesi
- nimikirjoitus

1. Kiinteistösjoitusten tuottoihin vaikuttavat ominaisuudet
Kaleva et al s. 158-168
2. Minkälaisia urakoitsijaehdokkaiden soveltuvuusvaatimuksia voidaan asettaa julkisissa hankinnoissa ja mitkä tekijät on otettava huomioon vaatimuksia asetettaessa?
Ks. Pohjonen s. 48-60.
3. Perustele suunnittelutalouden kannalta miksi:
 - a) Hankkeen kustannuspuitetta ei saa asettaa suunnitteluratkaisun perusteella
Hankkeen puitetta ei saa asettaa suunnitteluratkaisun perusteella, koska ohjaamaton suunnitteluratkaisu ja siten myös sen perusteella tehty puite ovat satunnaisia, eikä suunnitelmaan perustuva puite siten ohjaisi lainkaan.
 - b) Kustannusarviota ei tehdä tilaohjelman perusteella
Kustannusarviota ei pidä tehdä ohjelman perusteella, koska suunnitteluratkaisut vaihtelevat, samoin niiden aiheuttamat kustannukset. Ohjelman perusteella voidaan tehdä vain tavoite, budjetti tai puite.
 - c) Hyötyalan pienentäminen ei kelpaa suunnitelman kehittämiskäytännöksi
Hyötyalan pienentäminen ei kelpaa kehittämiskäytännöksi, koska ohjelmassa on esitetty tilatarve, joka hankkeen on tyydytettävä. Ohjelma-alaa pienennettäessä myös tavoitehinta ja siten puite pienenee eikä taloudellisuus parane.
 - d) Suunnitelman taloudellisuutta arvosteltaessa ei tule ottaa suhdanteita huomioon
Suhdannetilannetta ei saa ottaa suunnitelmien taloudellisuutta ohjattaessa huomioon, koska suunnitelmien tulee olla aina taloudellisia, eikä niiden hyväksyttävyyttä saa vaihtua suhdanteiden myötä. Matalasuhdanteessa ei tule hyväksyä kalliita suunnitelmia halvan hinnan takia, koska se myöhemmin kostahtuu. Korkeasuhdanteessa ei tarkoituksenmukaisia suunnitelmia saa riisua.
 - e) Taloudellisuuden hallintaan ei riitä, että tuotetaan vaihtoehtoisia suunnitteluratkaisuja ja valitaan niistä
Taloudellisuuden hallintaan ei riitä, että tuotetaan vaihtoehtoja ja valitaan niistä, koska tuotetut ratkaisut ovat satunnaisia eivätkä takaa laadun ja kustannusten hyväksyttävyyttä. Oikea menettely on tuottaa ensin vaihtoehtoja ja valita niistä yksi. Tämän jälkeen suunnittelussa ohjataan valittu ratkaisu kelvolliseksi ja taloudelliseksi.
4. Olet rakennuttamassa maakuntaan kuvan mukaiselle ammattikorkeakoululle tiloja vanhoihin teollisuusrakennuksiin. Osakohteet ovat:

- A 5000 brm2 vanha tekstiilitehdas muutetaan tilakorjauksin opetustiloiksi ja toimistoiksi (korjausaste = 60%).
- B 1500 brm2 uudisrakennus yksinkertaisia työtiloja
- C 5000 brm2 sisäosiltaan uudelleen rakennettu teollisuushalli, vaativia erityisopetustiloja ja laboratorioita, ruokala ja keittiö (korjausaste = 90%).

Käytettävissäsi on hankesuunnitelma, mutta ei muita suunnitelmia. Hankkeella ei ole kiirettä, mutta budjetti on tiukka. Valitse hankkeen toteutusmuoto ja laadi hankeaikataulu paikka-aikakaaviona sekä suunnittele hankeorganisaatio.



ANALYYSI: (1 pist)

Rakennuskohde:

Suuri -> voidaan jakaa

Erittäytyypisiä osakohteita -> voidaan jakaa lohkoittain, lohkot peräkkäin sekä suunnittelussa että korjauksessa että luovutuksessa

Vaikea korjaustyö (osa C) -> perusteellinen suunnittelu, suunnittelu-aikaa tarvitaan, luonnokset myös vaativia

Vaativa suunnitelma -> oma suunnittelu

Hankesuunnittelu valmis -> kaikki muodot mahdollisia

Rakennuttaja ja tavoitteet:

Ei resursseja -> yksinkertainen hallinto

Tiukka budjetti -> hinta etukäteen, kilpailtava

Ei kiire -> ei limitystä, voidaan suunnitella valmiiksi

Rakennusympäristö:

Maakunta -> resursseja löytyy

Määritetään ensin toteutusmuoto: (2 pist)

Kohteeseen voisi soveltua pj-muodot, mutta kohteella ei ole kiirettä eikä siten suunnittelun ja toteutuksen limittämistä ole hyötyä. Lisäksi rakennuttajalla ei ole resursseja. Neuvoteltu KVR ei todennäköinen kilpailutarpeen takia, kilpailtu KVR mahdoton. Yhteisvastuumuodot mahdollisia, mutta resursseja ei ole. Valitaan pääurakkamuoto. Koska paljon LVIS-töitä niin tiukan budjetin takia valitaan tavanomainen jaettu-urakka alistetuina sivu-urakoin kokonaishintaisina. Suunnitellaan kohde rauhassa valmiiksi jaettuna suunnitteluna. Lohkojen toteutuksessa tulee (varmasti) muutoksia, mikä otetaan sopimuksessa huomioon.

Aikataulu (1 pist)

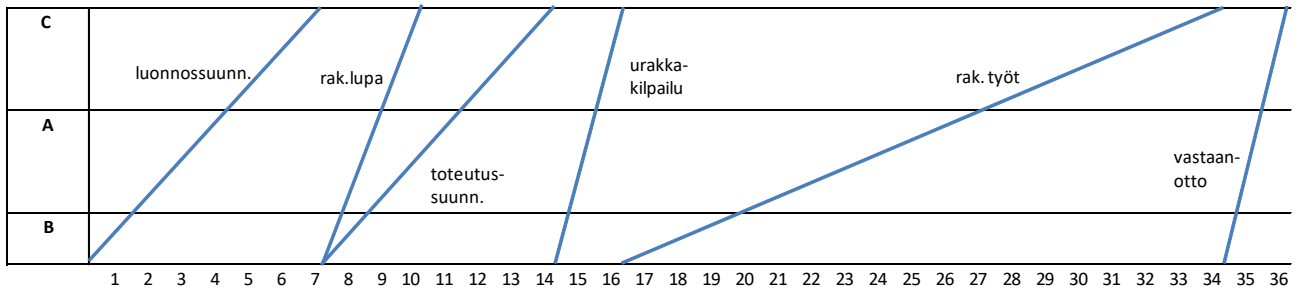
Osakohde	laajuus	uudisrak	korjaustyö	suunnittelu	toteutus
A helppo	20000 rm3	10 kk	60%	6-7 kk	3 kk
B helppo	6000 rm3	6 kk			2 kk
C vaikea	20000 rm3	15 kk	90%	13-14 kk	4-5 kk
koko kohde	46000 rm3	20 kk	80%	16-18 kk	6-7 kk

luonnosvaihe esim. 6-8 kk

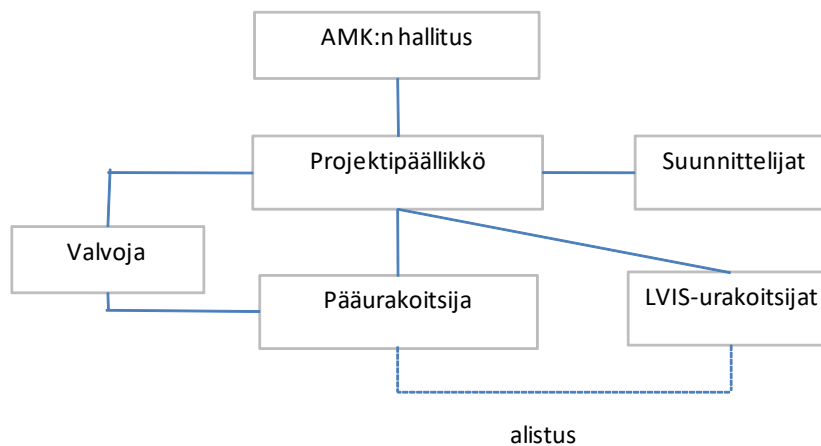
(perustuu RT 10-10386:een. Korjauksen kesto = 1.1-1.2 x uudisrakennuksen kesto)

Lohkojärjestys Hossin säännöllä ensimmäiseksi lyhin suunnittelu B, viimeiseksi lyhin rakennusaika A => BCA.

Koska palaute tärkeä eikä kokonaisaika ensin lyhin suunnittelu B, lyhin korjausaika A => BAC (on kyseenalaista saadaanko B:stä suunnitelmien laatupalautetta korjaustöille, mutta muutoinkin hyvä tehdä välissä olevana valmiiksi)



Organisaatio (1 pist)



- 5a) Rakennuttajan ja rakennusurakoitsijan välillä oli YSE:n mukainen pääurakkasopimus ja heidän ja sähköurakoitsijan kesken alistamissopimus. Työn aikana sähköurakoitsija oli kirjallisesti ilmoittanut,

että teknisten toimihenkilöiden järjestön julistama lakko viivästyttää sähköurakan edistymiselle tärkeiden valaisimien ja sähkökeskusten hankintaa. Rakennuttaja oli myös hylännyt sähköurakoitsijan ehdotukset vaihtoehtoisiksi hankinnoiksi.

Pääurakoitsija sai työnsä sopimuksen mukaisessa aikataulussa valmiiksi ja luovutti sen. Sähkötyöt venyivät em. lakon takia 2 kk yli pääurakoitsijan luovutuksesta. Pääurakoitsija antoi edelleen alistamissopimuksen mukaista telinepalvelua sähköurakoitsijalle. Sähköurakoitsija vaatii rakennuttajalta korvausta työn lykkääntymisestä ja pääurakoitsija telineiden käytöstä.

Mistä asiasta on kyse ja mitkä YSE:n kohdat tulee ottaa huomioon? Miten menettelisit rakennuttajana?

Kyseessä on ylivoimainen este; lakko, jota urakoitsija ei ole itse aiheuttanut ja estää oleellisen hankinnan (YSE 20 §). Urakoitsija on asianmukaisesti ilmoittanut ja ehdottanut vaihtoehtoisia hankintoja. Sähköurakoitsijalla oikeus lisäaikaan ja rakennuttajan on osallistuttava ylivoimaisen esteen vuoksi syntyneiden kustannusten korvaamiseen (määrätyt kustannuserät YSE 50 §).

Alistamissopimus lakkaa kun pääurakka luovutetaan (Alistamissopimus 1 §) samoin kuin pääurakkasopimus takuuajan velvoitteita lukuun ottamatta. Urakkasopimuksen ehtoja ei voida soveltaa, joten kysymystä telineiden käytön korvaamisesta arvosteltava yleisten oikeusperusteiden mukaan. Urakoitsijoiden on keskenään sovittavat telineiden käytöstä, eikä rakennuttajalla on asiaan puhevaltaa.

(1 pist)

- 5b) Toimistorakennuksen rakennusurakan (pääurakka) kanssa samanaikaisesti suoritetaan kiintokalusteiden asennustöitä, joita ei ole alistettu pääurakkaan. Kalusteasennuksiin liittyy huomattavasti rakennusapu- ja LVIS-asennustöitä, jotka on sovittu kuuluvaksi pääurakkaan. Kalusteurakoitsija ei ole pysynyt rakennuttajan hyväksymässä aikataulussa, josta pääurakoitsija on huomauttanut työmaakokouksen pöytäkirjassa. Pääurakoitsija vaatii rakennuttajalta kalusteurakoitsijan myöhästymisen takia omaan urakka-aikaan pidennystä ja pidentymisestä aiheutuneiden lisäkustannusten korvausta. Kalusteurakoitsija osoitti, että arkkitehdin kalustepiirustukset olivat olleet myöhässä ja vaatii rakennuttajalta korvausta toimituksen pidentymisestä aiheutuneista kustannuksista. Mistä KSE:n ja YSE:n asioista on eri osapuolten kannalta kyse ja millaisia seurauksia tilanteella voi olla? Miten rakennuttajana suhtaudut pää- ja kalusteurakoitsijan vaatimuksiin?

Suunnittelija – rakennuttaja

Kyseessä on sovitun aikataulun noudattamatta jättäminen (KSE 7.1). Seurauksena mahdollinen viivästyssakko (KSE 7.4)

Rakennuttaja - pääurakka

Kyseessä on rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuuden laiminlyönti (YSE 8 §), joka oikeuttaa urakka-ajan pidennykseen (YSE 19.2 §). Jos rakennuttajaan sopimussuhteesta olevasta urakoitsijasta johtuu, etteivät muut urakoitsijat voi tehdä alun perin sovitulla tavalla, korvaa rakennuttaja urakoitsijan osoittamat lisäkustannukset muille urakoitsijoille (YSE 35 §). Edellytyksenä on, että urakoitsija tekee huomautuksen viipymättä tilaajalle.

Rakennuttaja – kalusteurakoitsija

Kyseessä on rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuuden laiminlyönti (YSE 8 §). Urakoitsijalla on mahdollisuus urakka-ajan pidennykseen (YSE 19.2 §) ja korvaukseen (YSE 35 §), mikäli on riittävän ajoissa huomauttanut asiasta rakennuttajalle.

(2 pist)

- 5c) Taloyhtiön käyttövesiverkoston korjausurakkaa tehdessään urakoitsija havaitsi, että vesijohtoasennuksia ei pysty toteuttamaan tilaajan teettämien ja urakkasopimuksen mukaisten suunnitelmien mukaisesti. Tilaajan valvoja ja suunnittelija kävivät kohteessa, ja yhdessä urakoitsijan kanssa sopivat uuden suoritustavan. Urakoitsija teki valvojan pyynnöstä uuden suoritustavan mukaisen malliasennuksen, jonka valvoja ja suunnittelija hyväksyivät. Työ tehtiin loppuun malliasennuksen mukaisesti. Kuitenkin uusi suoritustapa osoittautui myöhemmin virheelliseksi ja siitä aiheutui putkivuotoja. Urakkasopimuksessa oli sovittu YSE:n käytöstä. Analysoi tilanne, ja kuka vastaa putkivuodosta aiheutuneista vahingoista?

Tapaukseen liittyy muutostöitä koskevat valtuudet, tilaajan valvonnan merkitys sekä vastuu myöhemmin virheelliseksi osoittautuneesta toteutustavasta.

Suunnittelija ja valvoja eivät ole oikeutettuja sopimaan muutoksista (YSE 59 § ja 60 §), ellei heitä ole siihen erikseen valtuutettu. Muutostöistä on sovittava YSE 43 ja 44 §:n mukaisesti. Urakoitsija ei saa ryhtyä toteuttamaan muutosta, ennen kuin siitä on kirjallisesti sovittu. Mikäli suunnitelmamuutokset ja niistä aiheutuvat mahdolliset laskut on jo maksettu, ei muutosten tilaamista enää voida kiistää muutoseikkoihin vedoten.

YSE-ehdoissa ei ole erityisiä määräyksiä malliasennuskatselmuksesta vaan näissä noudatetaan yleisiä urakkasuorituksen katselmuksia koskevia määräyksiä (65 §). Malliasennuksesta pitää laatia tarkastuspöytäkirja. Nyt tilaajan edustajat ovat hyväksyneet asennuksen, joka sittemmin osoittautui virheelliseksi. YSE 62 §:n mukaisesti valvonta ei vaikuta urakoitsijan vastuuseen kunnollisen lopputuloksen aikaansaamisesta. Kuitenkin olennaista on se, minkälaisesta virheestä on kysymys ja mitkä ovat olleet osapuolten mahdollisuudet havaita ja tunnistaa tämä virhe. Urakoitsijan on suoritettava tehtävänsä ammattitaidolla noudattaen rakentamista koskevia säädöksiä ja hyvää rakentamistapaa. Asiaan vaikuttaa myös YSE:n määräykset tilaajan suunnitelmavastuusta, johon kuuluu myös se, että suunnitelmat täyttävät viranomaismääräykset. Mikäli asennus on säädösten vastainen, ei urakoitsija saa tehdä säädösten vastaista asennusta vaikka malliasennus olisikin hyväksytty. Urakoitsija olisi ammattitaitoisena pitänyt olla tietoinen hyvän rakentamistavasta ja sen edellyttämästä asennustavasta. Tällöin urakoitsija vastaa vahingoista. Eli asian ratkaisuun vaikuttaa miksi toteutustavan mukainen ratkaisu ei toiminut.

(2 pist)