

David Marttinen

# Lisä- ja muutostöiden hallinta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rakennusinsinööri (AMK)

Tuotantotekniikka

Insinööriytyö

18.4.2023

Tekijä Otsikko	David Marttinen Lisä- ja muutostöiden hallinta
Sivumäärä Aika	37 sivua 18.4.2013
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Rakennusinsinööri
Suuntautumisvaihtoehto	Tuotantotekniikka
Ohjaajat	työpäällikkö Mika Lindvall DI lehtori Timo Riikonen
<p>Keskeinen osa rakennusliikkeen taloudelliselle kannattavuudelle on urakoitsijan oikeus saada rahallisia korvauksia ja urakka-ajan pidennyksiä suunnitelmamuutoksista ja tilaajan velvollisuuksien laiminlyönneistä. Tässä opinnäytetyössä on yleiskatsaus tilaajan ja urakoitsijan velvollisuuksista rakennusurakassa. Tavoitteena oli selvittää urakoitsijan toimintatapa lisä- ja muutostöiden hallinnassa, jotta urakoitsijan oikeudet kustannuskorvauksiin ja urakka-ajan pidennyksiin säilyvät. Opinnäytetyössä tutkittiin menettelytapoja, joilla urakoitsija voi turvata oikeutensa urakka-ajan pidennyksiin tilaajan laiminlyötyä velvollisuutensa.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin pääasiallisesti kirjallisuustutkimuksena. Tutkimusaineisto koostuu rakennusalan kirjallisuudesta, oikeustuomioista ja vuoden 1998 rakennusurakan yleisistä ehdoista. Kokemuksia ja esimerkkejä aiheesta kerättiin alan ammattilaisilta ja esimerkki-kohteista.</p> <p>Tutkimus osoittaa, että urakoitsijan ainoa tapa turvata oikeutensa saada korvausta on toimimalla sopimuksenmukaisesti. Urakoitsijan tulee täyttää omat velvollisuutensa ja olla aktiivinen huomauttamaan ja reklamoimaan tilaajan laiminlyötyä velvollisuutensa. Ennakotapausten ja yleisten sopimusehtojen kautta on todistettu, että korvaukset suunnitelma- muutosten aiheuttamista kustannuksista ja häiriöistä on sovittava ennen muutostyön aloittamista. Urakoitsijan on perusteltava tilaajalle häiriöiden aikatauluun aiheuttaneet viivästykset, mikäli urakoitsija vaatii urakka-ajan pidennystä.</p>	
Avainsanat	YSE 1998, lisätyö, muutostyö, velvollisuus, urakka-ajan pidennys

Author Title Number of Pages Date	David Marttinen Management of Extra and Alteration Works in a Divided Works Contract 37 pages 18 April 2013
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Civil Engineering
Specialisation option	Construction and Site Management
Instructors	Mika Lindvall MSc., Project Manager Timo Riikonen, Senior Lecturer
<p>A contractor's entitlement to receive compensation or an extension to the scheduled time of the project for extra works caused by changes to the plans and in the case of a client's failure to meet its responsibilities is a vital part of the construction company's profitability. This thesis contains an overview of the obligations of the contractor and the client in a construction contract. The goal was to clarify the contractor's methods to manage extra works to ensure that the contractor's rights to compensation are sustained. Ways to ensure that the contractor's rights to receive an extension to the project time due to the client's failure to meet its obligations are sustained were also researched as a part of this thesis.</p> <p>This thesis was mainly done as a literary research. The research material consisted of literature of the field of construction, court findings and the Finnish General Contractual Terms 1998. Experiences and examples were found through interviews of professionals in the construction field and case studies.</p> <p>The research shows that the only way for a contractor to ensure that its entitlement to receive compensation is to act in accordance to the contract. The contractor must fulfill its obligations according to the contract and actively write reclamations if the client fails to meet its own obligations. Through precedence and the general contractual terms it is shown that all compensations for interruptions due to changes to the plans are to be agreed upon before any works pertaining to the change are commenced. The contractor is liable to show that the interruptions have actually caused delays in the schedule if the contractor is going to demand an extension to the scheduled time.</p>	
Keywords	YSE 1998, extra work, alteration work, responsibility, schedule extension,

# Sisällys

## Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	Tausta	1
1.2	Tavoitteet ja rajaukset	2
1.3	Tutkimusmenetelmät	3
2	Määritelmät	4
2.1	Kokonaisurakka	4
2.2	Jaettu urakka	4
2.3	Sivu-urakan alistamismenettely	5
2.4	Tilaaajan velvollisuudet	6
2.4.1	Maksuvelvollisuus	6
2.4.2	Tiedonantovelvollisuus	6
2.4.3	Myötävaikutusvelvollisuus	7
2.5	Urakoitsijan velvollisuudet	9
2.5.1	Pääsuoritusvelvollisuus	9
2.5.2	Sivuvelvollisuudet	10
2.5.3	Työmaapalvelujen tuottaminen	11
2.5.4	Työmaan johtovelvollisuus	12
2.5.5	Selonottovelvollisuus	13
2.5.6	Reklamaatiovelvollisuus	14
2.6	Lisä- ja muutostyö	17
2.6.1	Lisätyö	18
2.6.2	Muutostyö	19
2.7	Lisä- ja muutostöiden erottaminen	19
2.8	Omakustannushinta	20
2.9	Urakka-ajan pidennys	22
2.10	Lisä- ja muutostöiden seuranta työmaalla	24
2.11	Lisä- ja muutostöiden tarjoaminen	26
3	Toiminta ongelmatilanteissa	31
4	Johtopäätökset	33
5	Pohdinta	34



## Lyhenteet

YSE 1998 Rakennusurakan yleiset sopimusehdot 1998

# 1 Johdanto

## 1.1 Tausta

Suunnitelmamuutoksia ja -täydennyksiä tulee rakennushankkeissa lähes aina. Suunnitelmuutokset aiheuttavat usein lisä- ja muutostöitä. Rakennusliikkeiden tehokas lisä- ja muutostöiden hallinnointi on keskeinen tekijä hyvään liiketaloudelliseen kannattavuuteen.

Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen (YSE 1998) mukaan lisä- ja muutostöistä, ja niiden vaikutuksista on sovittava aina etukäteen. Ennalta sopiminen on usein vaikeaa tai joskus mahdoton toteuttaa työmaaolosuhteista riippuen. Sopimusehdoista joudutaan poikkeamaan eri syistä, kuten tilaajan viivästyminen tarjousten käsittelyssä, puutteelliset suunnitelmat, tai kiire työmaalla. [1, s.7.] Tilaajan ja urakoitsijan eroavaisuudet lisä- ja muutostöiden tulkinnessa ja niiden vaikutus urakka-aikaan ovat yleisiä riidan aiheita rakennusprojekteissa [1, s.25].

Urakoitsija voi turvata oman oikeudellisen ja taloudellisen asemansa toimimalla sopimuksenmukaisesti lisä- ja muutostöiden käsittelyssä. Sopimuksenmukaista toimintaa urakoitsija voi parantaa sopimuspuolten välisellä yhteistyöllä ja vähentää riitatilanteita niiden välillä. Huonosti hoidettu lisä- ja muutostöiden käsittely sekä epärehellinen toiminta käsittelyssä aiheuttaa erimielisyyksiä tilaajan ja urakoitsijan välille. Puutteellinen dokumentointi ja yhteisten katselmuksien pitämisen puute liittyy usein näihin erimielisyyksiin. [6, s.42 – 43.]

Rakennusliikkeen työmaanorganisaation osaava lisä- ja muutostöiden tunnistaminen on tärkeä osa rakennustyömaan johtamisessa. Urakoitsijan työmaaorganisaation tulisi täyttää urakoitsijan velvollisuudet lisä- ja muutostöiden menettelytavoissa, jotta urakoitsija on oikeutettu saamaan korvausta lisä- ja muutostöiden tuomista kustannusvaikutuksista ja pidennyksistä urakka-aikaan.

Työmaaorganisaation on tiedettävä tilaajan sekä urakoitsijan velvollisuuksista urakkasopimuksessa. Näin urakoitsija voi saada vahingonkorvausta tilaajan laiminlyötyä omia velvollisuuksiaan. Oikeaoppinen ja -aikainen puuttuminen tilaajan velvollisuuksien lai-

minlyönteihin edesauttaa urakoitsijan mahdollisuuksia oikeutettuihin vahingonkorvauksiin.

## 1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia lisä- ja muutostöiden hallintaa rakennushankkeessa, jossa urakkamuotona on jaettu urakka, jossa sivu-urakoitsijat ovat alistettuja alistamissopimuksen mukaisesti. Jaettu urakka vastaa työssä esitettyjen esimerkkikohteiden urakkamuotoa. Opinnäytetyön tilajana toimii rakennusliike, joten tämän tutkimuksen lähestymistapa on selvittää urakoitsijan oikeudet ja velvollisuudet lisä- ja muutostöissä.

Tutkimalla rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 ja rakennusalan kirjallisuutta, selvennetään tilaajan ja urakoitsijan velvollisuuksia lisä- ja muutostöiden käsittelyssä ja muissa korvausvelvollisuutta koskevissa asioissa. Tavoite on selvittää urakoitsijan oikeudet urakka-ajan pidennyksiin, tai korvausta aikataulun kiinniottamisen kustannuksista lisä- ja muutostöiden johdosta. Lisä- ja muutostöiden kautta saadut urakka-ajan pidennykset turvaavat urakoitsijaa mahdollisista lisäkustannuksista, välitavoitteiden tai luovutuksen myöhästymisestä. Tavoite on määritellä urakoitsijan toimintatapa lisä- ja muutostöissä, erityisesti koskien urakka-ajan pidennyksiä.



### 1.3 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä on pääasiassa kirjallisuustutkimus. Opinnäytetyössä käytetty kirjallisuusaineisto on rakennusalan tuottamaa kirjallisuutta. Lisäksi on käytetty esimerkkikohteiden lisä- ja muutostöiden menettelyitä ja tapauksia kokemusten perusteella. Myös, rakennusalan toimihenkilöitä on haastateltu opinnäytetyötä varten..

#### Esimerkkikohde 1

- Helsingissä sijaitsevan 1950-luvulla rakennetun kerrostalon peruskorjaus ja uuden autohallin rakentaminen
- hankkeen kokonaislaajuus n. 10 000 brm<sup>2</sup>
- jaettu urakka
- tavoite- ja kattohintainen projektijohtourakka

#### Esimerkkikohde 2

- Helsingissä sijaitsevan arkiston rakentaminen
- hankkeen kokonaislaajuus n. 4 500 brm<sup>2</sup>
- pääurakka jaetussa urakassa
- kokonaishinta rakennustyöstä

## 2 Määritelmät

### 2.1 Kokonaisurakka

Kokonaishintaurakassa tilaaja tekee urakkasopimuksen yhden urakoitsijan kanssa [3, s.47.]. Tarjouksen antaja sitoutuu tekemään rakennustyön urakka-asiakirjojen mukaisesti valmiiksi laskemallaan kiinteällä kokonaishinnalla, joka maksetaan urakoitsijalle työn edistymisen mukaan vaiheittain [4, s.45]. Tilaajalla on vastuu suunnittelusta. Lisä- ja muutostöiden menettelytapa on YSE 1998 mukainen, ellei toisin ole urakkasopimuksessa sovittu.

### 2.2 Jaettu urakka

Jaetussa urakassa tai osaurakassa rakennustyöt on jaettu osasuorituksiin. Yleensä hanke jaetaan pääurakkaan ja sivu-urakoihin. Pääurakoitsija on lähes aina rakennusteknisten töiden urakoitsija. Sivu-urakoitsijat vastaavat taloteknisistä töistä, kuten ilmanvaihto-, putki-, sähkö-, ja rakennusautomaatiikkatöistä. Tilaaja on sopimussuhteessa suunnittelijoiden, pääurakoitsijan, ja sivu-urakoitsijoiden kanssa. Nämä eri toimijat eivät ole sopimussuhteessa keskenään. Tilanteessa, jossa yksi urakoitsija aiheuttaa häiriötä tai vahinkoa toiselle urakoitsijalle, toinen urakoitsija joutuu vaatimaan korvausta tilaajalta. [2, s.65.]

### 2.3 Sivu-urakan alistamismenettely

Alistamismenettelyssä yksi urakoitsija nimitetään pääurakoitsijaksi ja sivu-urakoitsijat alistetaan erillisillä alistamissopimuksilla pääurakkaan. Yleensä pääurakoitsijaksi määrätään rakennusurakoitsija, koska sillä on keskeisin tehtävä hankeen toteutuksessa. Pääurakoitsija ottaa vastuu töiden yhteensovittamisesta hyväksytyään alistamissopimuksen. Pääurakoitsija huolehtii aikataulun sovittamisesta. [2, s.65.]

Tilaaaja voi sisällyttää keskinäistä vastuuta toisille urakoitsijoille aiheutuneista vahingoista alistamissopimukseen. Tässä tapauksessa urakoitsijat joutuvat selvittämään toisille aiheuttamansa vahingot keskenään. [2, s.66.] Näin vahingonvastuut selkeytyvät ja tilaaja ei joudu välikäsiin urakoitsijoiden välisissä vaateissa.

Pääurakkaan kuuluu yleensä työmaapalvelujen järjestäminen sivu-urakoitsijoiden käyttöön, kuten riittävät työmaatilat, varastotilat, energia ja aputyöt. Työn määrän kasvaessa lisä- ja muutostyön myötä, myös työmaapalveluiden tarve kasvaa. Pääurakoitsijan tulee huomioida työmaapalvelujen ja työnjohdon kustannukset lisä- ja muutostöiden tarjouksissa. Sivu-urakoitsijoiden työmaapalveluiden tarve kasvaa lisä- ja muutostöitä tehtäessä. Pääurakoitsija on oikeutettu saamaan korvausta työmaapalveluiden järjestämisestä, sivu-urakoitsijat suorittaessa lisä- ja muutostöitä. [5, s.34.]

## 2.4 Tilaajan velvollisuudet

### 2.4.1 Maksuvelvollisuus

Tilaajan päävelvollisuus on maksaa sovittu urakkahinta. Yleensä urakkasopimukseen liitetään maksuerätaulukko, jossa maksuerät jaksotetaan työn edistymisen mukaisesti. Työmaan valvoja tarkistaa maksuerän työvaiheen ja toteaa sopimusmukaisen suorituksen maksukelpoisuuden. YSE 1998 velvoittaa tilaajan maksamaan maksukelpoiset laskut 14 päivän kuluessa, siitä kun lasku on esitetty. Toki maksuajan pituuden voi määrätä urakkasopimuksessa pitemmäksi. Mikäli maksu viivästyy sovitusta maksuajasta, tilaajan on suoritettava YSE 1998:n perusteella ylimenevältä ajalta korkolain vuotuisen viivästyskorko [4, s.64.].

Urakoitsijan voi olla hankala esittää tilaajalle viivästyskorkolaskuja, jos urakassa on avoimia lisä- ja muutostyöaiheita. Urakoitsijalle on tärkeä, että lisä- ja muutostöiden käsittely on tehty oikeaoppisesti, estääkseen heikompaan asemaan jäämisen muissa urakkaa koskevissa asioissa.

### 2.4.2 Tiedonantovelvollisuus

Tilaajalla on velvollisuus esittää kaikki olennaiset tiedot rakennushankkeesta jo tarjouspyynnössä. Urakoitsijan pitäisi voida luottaa siihen, että tilaajan antamat ohjeet ja määräykset ovat oikeanlaiset ja täyttävät viranomaisten vaatimukset. Mikäli tilaajan antamat tiedot ovat virheellisiä, urakoitsija on oikeutettu saamaan korvausta. Tilaaja on korvausvelvollinen myös siinä tapauksessa, että tietoja jätetään kertomatta. [4, s.64.]

Tiedonantovelvollisuuden laiminlyönti voi tapahtua pohjaolosuhdetietojen antamisessa. Mikäli pohjaolosuhteissa on joitakin riskitekijöitä, jotka olisivat helposti selvitettävissä tilaajalle, on urakoitsijalla oikeus saada korvausta riskitekijöiden tullessa esiin urakan aikana. Esimerkkikohteen pohjatutkimuksessa ei ollut mainintaa tontin maaperässä olevasta rakennusjätteestä. Rakennusjätteiden seulonnasta työmaalla ja niiden poiviennistä jätemaksuineen oli tehty lisäyötarjous tilaajalle. Tilaaja oli hyväksynyt lisäyötarjouksen.

Korjausrakentamisessa tieto asbesti- ja ongelmajätteiden määrästä rakennuksessa on usein puutteellinen. Esimerkkikohteen purettavien asbestipitoisten rakennusosien määrä oli huomattavasti suurempi kuin sopimuksen asiakirjoissa oli esitetty. Lisätyön yhteydessä oli vaadittu urakka-ajan pidennystä. Lopulta vaade lisääjasta oli käytetty neuvotteluissa käyttö- ja yhteiskustannusten lisäkorvauksista. Sopimuksen mukaan urakoitsija ei ollut oikeutettu välittömiin käyttö- ja yhteiskustannuksiin tavoitehinnan muutosten yhteydessä.

### 2.4.3 Myötävaikutusvelvollisuus

Tilaaajan myötävaikutusvelvollisuus on luoda tai ylläpitää edellytys sille, että urakoitsija voi suoriutua sopimuksessa osoitetuista velvollisuuksista. Mikäli tilaaja ei täytä myötävaikutusvelvollisuutta ajoissa, hankaloittaa se merkittävästi urakoitsijan omien velvollisuuksien täyttämistä. [4, s.66.]

YSE 1998 8§ mukaan tilaaajan myötävaikutusvelvollisuuden piiriin kuuluvat:

- viranomaislupien hankkiminen
- viranomaisten tekemien suunnitelmien tarkastusten ja lupien edellyttämien katselmusten ja mitausten veloitusmaksaminen
- suunnitelma-aikataulun laatiminen yhteistyössä urakoitsijan kanssa
- suunnitelma-asiakirjojen toimittaminen ajoissa urakoitsijan käyttöön sisällöllisesti verrattuina ja tarkastettuina
- tilaaajan hankittavaksi sovittujen tarvikkeiden toimittaminen sopimuksessa määrättyä aikaa urakoitsijalle
- urakkaan kuulumattomista töistä urakoitsijalle aiheutuvien häiriöiden estäminen.

Tilaaajan myötävaikutusvelvollisuuteen kuuluu eri urakoitsijoiden töiden yhteensovittaminen alistetuissa sivu-urakoissa [4, s.66].

Tilaaajan velvollisuuksiin kuuluu rakennusluvan ja muiden viranomaislupien hankkiminen. Urakatöiden aloittaminen voi viivästyä, jos kaikkia tarvittavia lupia ei ole hankittu ajoissa [4, s.64]. Urakoitsijalla on oikeus saada korvausta, jos viivästys aiheuttaa rahallista menetystä. Esimerkkikohteessa tilaaja oli laiminlyönyt ympäristöselvityksen tekemisen. Ympäristöselvitys oli edellytys luvan saamiseksi louhintatyölle. Seurauksena oli kuukauden viivästys autohallin maanrakennustyölle. Kuukauden viivästys aiheutti runkotöiden tekemisen siirtymisen talviaikaan. Tilaajalle oli esitetty tavoitehinnan muutos autohallin koskevista talvilisätöistä, mikä myös hyväksyttiin.

Tilaaajan vastuuseen kuuluu suunnitelmista ja suunnitelmien lähtötiedoista huolehtiminen. Niiden tulee olla urakoitsijan käytettävissä rakennusurakan suunnitelma-aikataulun mukaisesti, ellei toisin ole sopimuksessa sovittu. Jos tilaaja ei toimita suunnitelmia suunnitelma-aikataulun mukaisesti, urakoitsija on oikeutettu saamaan pidentä urakka-aikaan ja vahingonkorvausta aiheuttavista kuluista. [4, s.66.]

Erilaisten suunnitelmien keskinäinen yhteensopivuus on myös tilaaajan vastuulla. Tilaaja vastaa mahdollisista ristiriitaisuuksista suunnitelmissa. Suunnitelmiin on merkittävä laatimispäivä, ja tehdyt muutokset on osoitettava urakan aloituskokouksessa sovitulla tavalla. [4, s.66 – 67.]

## 2.5 Urakoitsijan velvollisuudet

### 2.5.1 Pääsuoritusvelvollisuus

Urakoitsijan pääsuoritusvelvollisuus on suorittaa kaikki sopimuksessa määrätyt tehtävät sovituksessa määräajassa korvausta vastaan.

Pääsuoritusvelvollisuus on määritelty siten, että:

- urakoitsijan suoritusvelvollisuus kytkeytyy tilaajan maksamaan sovittuun hintaan
- urakoitsijan työn tulos määritellään sopimusasiakirjoissa
- urakoitsijan suoritusvelvollisuus perustuu sopimusasiakirjoissa ilmeneviin tehtäviin
- urakoitsija ei ole velvollinen toteuttamaan tilaajan vaatimuksia, jotka eivät perustu sopimusasiakirjoihin tai yleiseen käytäntöön
- urakoitsijan on tehtävä työ ammattitaitoisesti, voimassa olevien rakentamista koskevien säädösten ja hyvän rakentamistavan mukaan. [3, s.28.]

Tilaaaja ei voi vaatia urakoitsija tekemään töitä, jotka eivät tule ilmi sopimusasiakirjoissa. Kuitenkin urakoitsijan tulisi huomioida sellaisia suorituksia, jotka ovat välttämättömiä lopputuloksen saavuttamiseen. Urakoitsija on tarvittaessa oikeutettu saamaan lisäkorvausta suorituksista, jotka eivät perustu sopimusasiakirjoihin, tai joita huolellinen urakoitsija ei ole voinut ennakoita urakkatarjouksen laskennassa. [4, s.68.]

Korjausrakentamisessa on hyvin yleistä, että suunnitelmiin tulee muutoksia työmaan aikana. Rakenteet eivät välttämättä ole samanlaiset kuin sopimusasiakirjoissa on esitetty. Korjaustöiden laajuutta ja rakenteiden kuntoa koskevat tiedot ovat usein puutteelliset laskenta-asiakirjoissa. Puutteellinen laajuuden määrittely voi johtua monista syistä. Rakennusosien kuntoa ei ole tutkittu riittävän tarkasti. Koko rakennusosan korjaaminen ei ole taloudellisesti järkevää, jos vain osa siitä on vaurioitunut. Esimerkkinä puutteellisesta kuvauksesta on määrittelemätön vanhojen seinäpintojen tasoittaminen. [7, s.28.]

## 2.5.2 Sivovelvollisuudet

YSE 1998 2 § mukaan urakoitsijalle kuuluu pääsuoritusvelvollisuuden lisäksi sivuvelvollisuudet, jotka ovat olennaisia rakennussuorituksen tekemiseksi. YSE 1998 mainittujen sivuvelvollisuuksien lisäksi urakoitsija on velvollinen suorittamaan mahdollisia muita sopimuksessa mainittujen sivuvelvollisuuksia. [3, s.31.]

YSE 1998 mainitut sivuvelvollisuudet ovat:

- työsuoritukseen liittyvien lupien hankkiminen
- tarvittavien rakennusvälineiden hankkiminen
- tarvittavien mittausten suorittaminen
- oman aikataulun laadinta
- tarvittava suojaus
- urakka-alueen puhtaanapito
- tarpeellisten teiden ja muiden rakenteiden tekeminen ja purkaminen
- urakoitsijan hankittavaksi kuuluvien suunnitelmien toimittaminen
- käyttö- ja huolto-ohjeiden toimittaminen
- työnantajavelvoitteiden hoitaminen
- urakoitsijan rakennuskohdetta koskeviin muihin sopimuksiin perustuvat velvollisuudet [4, s.68].

Urakoitsijan sivuvelvollisuuksien kustannukset kasvavat lisä- ja muutostöiden myötä. Lisä- ja muutostöiden suorittamiseen liittyy suoranaisesti rakennusvälineiden hankkiminen, puhtaanapito, mahdolliset mittaukset, ja mahdollisten suunnitelmien toimittaminen. Mikäli uusia työntekijöitä, tai aliurakoitsijoita tarvitaan lisä- ja muutostöiden suorittamiseksi, työnantajavelvoitteiden hoitaminen on otettava myös huomioon. Urakoitsijan täytyy ottaa sivuvelvollisuuksien kustannukset huomioon laatiessa tarjoukset. Sivuurakoitsijoiden tekemät lisä- ja muutostyöt aiheuttavat pääurakoitsijalle lisää kustannuksia sivuvelvollisuuksien hoitamisesta.



### 2.5.3 Työmaapalvelujen tuottaminen

YSE 1998 3 § mukaan kaupallisissa asiakirjoissa nimetään työmaapalveluista vastaava urakoitsija sekä ne urakat ja hankinnat, joita työmaapalvelut koskevat. Ellei työmaapalveluista vastaavaa urakoitsijaa ole nimetty, kukin urakoitsija vastaa itse tarvitsemistaan työmaapalveluista.

Yleensä pääurakoitsija nimetään vastaamaan työmaapalveluista kaupallisissa asiakirjoissa. Täsmennyksiä työmaapalveluiden sisältöön on usein mainittu urakkarajaliitteessä. Työmaapalvelut sivu-urakoitsijoille on esitettävä yksilöidysti kaupallisissa asiakirjoissa. [3, s.34.]

YSE 1998 3 § mukaan koko työmaan koskevia palveluja ovat yleensä

- työnaikaisten rakennelmien ja asennusten teko sekä tarvittavat purkutyöt, yksilöinti sopimusasiakirjoissa
- yhteistä tarvetta palvelevien mittojen asettaminen
- kulkuteiden teko ja kunnossapito sekä yleisen liikenteen hoito
- työsuoritusta varten tarpeellisten alueiden vuokraaminen ja aitaus
- yleisvartioinnin järjestäminen
- suojaustoimenpiteet
- rakennuskohteen lämmittäminen ja yleisvalaistus
- jätehuolto
- yhteisten sosiaalityötilojen siivous ja puhtaanapito
- lumityöt rakennuskohteessa [4, s.69].

Rakennusaputyöt, sosiaali- ja toimisto- ja varastotilojen järjestäminen sivu-urakoitsijoille on yksilöitävä kaupallisissa asiakirjoissa. Jos aputyötä ei ole määrätty kaupallisissa asiakirjoissa, sitä pidetään maksullisena. Veloitus on omakustannushinta 12 %:n yleiskustannuslisineen. [3, s.34 – 35.]

Pääurakoitsijan velvollisuus järjestää työmaapalvelut koskee vain sopimuksenmukaista urakka-aikaa. Pääurakoitsija ei ole velvollinen antamaan työmaapalveluita muille urakoitsijoille ilman erillistä korvausta, pääurakoitsijalle myönnetyn lisäajan aikana. Pääurakoitsija ei ole velvollinen antamaan ilman korvausta työmaapalveluita sivu-urakoitsijoiden lisä- ja muutostöitä varten. [3, s.34.]

Urakoitsijan tulisi huomioida työmaapalveluiden kustannukset lisä- ja muutostöiden tarjouksessa. On urakoitsijan edun mukaista seurata sivu-urakoitsijoiden lisä- ja muutostöitä ja vaatia tilaajaa maksamaan niiden aiheuttamista työmaapalveluista. Tämä asia kannattaa sopia jo työmaan alkuvaiheessa ja pyrkiä sopimaan kohtuullinen korvaus sivu-urakoitsijan lisä- ja muutostöitä koskevista työmaapalveluista.

#### 2.5.4 Työmaan johtovelvollisuus

Työmaan johtovelvollisuus tarkoittaa toimintaa, jonka puitteissa ohjataan ja koordinoidaan työmaalla olevien osapuolten työskentelyä kokonaisvaltaisesti [3, s.37]. Pääsääntöisesti työmaan johtovelvollisuus kuuluu pääurakoitsijalle. Pääurakoitsijan johtovelvollisuus koskee kaupallisissa asiakirjoissa mainittuja urakoita ja hankintoja. Urakkatarjouksessa on yksilöitävä, mitä sivu-urakoita ja hankintoja johtovelvollisuus koskee. Siinä tapauksessa, että pääurakoitsija joutuu hoitamaan sopimuksessa mainitsemattomien urakoiden työmaan johtovelvollisuudet, on kyseessä lisätyö.[4, s.69.]

YSE 1998 mukaan työmaan johtovelvollisuuteen kuuluvat asiat ovat:

- työmaan hallinto, yleisjohto ja vastaavan työjohtajan asettaminen
- lainsäädännön tarkoittamat päätoteuttajan velvollisuudet kuten 57 § 1. momentin mukaisten työsuojeluvälitteiden hoitaminen
- työmaan aikataulun laatiminen
- työmaan töiden järjestely ja yhteensovitus
- työmaan vakuuttaminen 38 §:n mukaisesti. [3, s.37.]

Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen 4 §:n lisäksi työmaan johtovelvollisuuteen liittyvät seuraavat määräykset

- 5 § työaikataulun laadinta
- 7 § sivu-urakoitsijan velvollisuus noudattaa työmaan johtovelvollisuudesta vastaavan ohjeita
- 38 § rakennuskohteen vakuuttaminen
- 56 § vastaavan työnjohtajan yleinen johtamisvaltuutus ja vastuu toteuttaa työ rakennuslain ja -asetuksen sekä rakentamismääräysten mukaisesti
- 57 § yleisvelvoite työmaan turvallisuusjohtamiseen
- 75 § työmaapäiväkirjan pito

Tilaaaja voi asettaa lisäyksiä ja täsmennyksiä työmaan johtovelvollisuuteen. Yleensä lisäykset ja täsmennykset löytyvät urakkaohjelmassa. [3, s. 37 – 38.]

Pääurakoitsija tulisi huolehtia, että hän ei toteuta työmaan johtovelvollisuudet ei sopimuksessa mainituille urakoitsijoille ilman erillistä korvausta.

#### 2.5.5 Selonottovelvollisuus

Selonottovelvollisuutta pidetään tiedonantovelvollisuuden vastapainona. YSE 1998 32 § edellyttää, että urakoitsija on ennen tarjouksen antamista hankkinut rakennusalueesta ja siellä työn suorittamiseen vaikuttavista olosuhteista sellaiset tiedot, jotka saadaan tutustumalla rakennusalueeseen. Tämä ei kuitenkaan vähennä tilaajan oikeutta eikä 34 §:ssä mainittua vastuuta.

Rakennuspaikkaan tutustumisella on tarkoitus selvittää tuotanto-olosuhteet, nostokaluksen sijoituspaikat, materiaalien varastointipaikat, sosiaalitulojen paikat ja niin edelleen. Urakoitsijaa ei voi vaatia tarkistamaan suunnitelmien paikansäilyvyyttä rakennuspaikkaan tutustuessa, koska se ei vähennä tilaajan vastuuta antamistaan tiedosta. [4, s.71.] Uudisrakentamiskohteiden tutustumisella on yleensä tyhjän tontin katselmointi. Tutustumiskierroksella urakoitsija tulisi arvioimaan logistiikkaan liittyviä seikkoja, kuten mihin työmaatilat sijoitetaan, ja miten tulisi huomioida ympäristöä rakentamisajaksi. Urakoitsijaa ei voi vaatia tutkimaan pohjasuunnitelmien paikansäilyvyyden tutustumiskierroksella. Korjausrakentamiskohteiden tutustumisella on olemassa olevan ra-

kennuksen katselmointi. Urakoitsija ei kuitenkaan voi vaatia arvioimaan korjaustoimenpiteiden laajuutta tutustamiskierroksella. Korjaustoimenpiteiden laajuus on oltava selkeästi ilmoitettu kohteen tarjouspyyntöasiakirjoissa.

Selonottovelvollisuudessa edellytetään urakoitsijaa tulkitsemaan tilaajan antamat tiedot ammattitaidolla. Tiedonsaaja on velvollinen tietämään ja tuntemaan muun muassa hänen ammattiinsa kuuluvat kokemussäännöt, eikä niitä tarvitse erikseen tiedottaa. Esimerkiksi räystäskourut tulee varustaa tavanomaisilla kannatuskoukuilla, vaikka koukujen tarpeellisuus ei ilmenekään sopimusasiakirjoissa. [3, s.40 – 42.]

Urakoitsijan selonottovelvollisuuden laajuus riippuu hänen ammattitaidostaan. Mitä kokeneempi ja ammattitaitoisempi urakoitsija on, sitä enemmän voi odottaa hänen ymmärtävän rakentamisesta. Tiedonanto- ja selonottovelvollisuuden välinen raja on katsottava tapauskohtaisesti, sillä osapuolten ammattitaidolla on merkitystä arvostellessa velvollisuuksien täyttämistä. [3, s.41.]

Välitystuomio n:o 16/1976: Vastuu asiakirjojen epäselvyydestä kuuluu rakennuttajalle, jos epäselvyys ei ole siinä määrin havaittavissa, että urakoitsija laiminlöisi selonottovelvollisuutensa: Kysymys oli siitä, sisältyivätkö urakkaan myös sellaisten palkkien teräkset, joita ei ollut mainittu piirustusluettelossa ja joista ei ollut esitetty poikkikuvaa. Rakennuskohteessa oli kaikkiaan 1834 palkkia, joista 1567 palkista palkkikuva oli esitetty. 276 palkista kuva puuttui. Selvityksen mukaan urakoitsija ei ollut laskenut näitä puuttuvien palkkien teräksiä urakkahintaan. Koska valtaosasta palkkeja oli ollut palkkikuva, jonka nojalla niihin tarvittava teräs oli tullut laskea, olisi tilaaja tullut kiinnittää urakoitsijan huomiota palkkikuvien osien puuttumiseen tai antaa niiden osalta erilliset laskentaohjeet. [3, s.42.]

Välitystuomion päätös osoittaa, että urakoitsija on veloitettu laskemaan ainoastaan työsuoritukset, jotka ovat laskettavissa asiakirjoista.

### 2.5.6 Reklamaatiovelvollisuus

Reklamaatio on huomautus tai vaatimus, joita asiaomainen tekee turvatakseen oikeutensa ja asemansa. Reklamaatio on antajansa kannanotto tiettyyn asiaan. Reklamaatio on aina tehtävä kirjallisena. Reklamaatio on annettava riittävän ajoissa, jotta vastapuolella on mahdollisuus tutustua reklamaatioaiheeseen ja ryhtyä tekemään korjaustoimenpiteitä välttääkseen mahdolliset seuraukset. [4, s.75.]

Urakoitsija on tehtävä reklamaatio, jos:

- tilaaja muuttaa yksipuolisesti jo sovittua työaikataulua
- tilaajan tai ali- tai sivu-urakoitsijan vastuulla oleva suoritus viivästyy
- urakka-asiakirjoissa, lähinnä suunnitelmissa ja annetuissa tiedoissa, on virheitä tai puutteellisuuksia
- tilaajan maksusuorituksissa esiintyy häiriöitä
- tilaajan tai sivu-urakoitsijan todetaan laiminlyöneen velvollisuuksiaan

Kirjaus työmaapöytäkirjaan tai kirjallinen ilmoitus tilaajalle riittää täyttämään reklamaatiovelvollisuuden. [3, s.43.]

**Reklamaatiomalli urakan suoritusajan pidentämisestä suunnitelmien puuttumisen vuoksi**

Raimo Rakennuttaja  
Konsulttikuja 4 B  
0100 HELSINKI

REKLAMAATIO

**REKLAMAATIO URAKAN SUORITUSAJAN PIDENTÄMISESTÄ SUUNNITELMIEN PUUTTUMISEN VUOKSI**

Viitaten työmaakokouksen nro. 3 pöytäkirjan 5.3 kohtaan, jossa todettiin suunnitelmien olleen myöhässä laaditusta suunnitelma-aikataulusta sekä asian johdosta xx/xx/xxxx pidettyyn katselmukseen ilmoitamme, että osa suunnitelmista on yhä edelleenkin toimittamatta ja jo saapuneiden suunnitelmien useat muutokset ovat aiheuttaneet lisätyötä ja kustannuslisäystä. Urakasopimusneuvottelussa sovitun A-osan elementtitoimituksen piti olla työmaalla viikon 15/200X lopulla. Suunnitelmien jatkuvan puuttumisen, muutoksien ja elementtitoimitusten myöhästymisten vuoksi esitämme aikaisempien lisäaikavaatimustemme lisäksi 25 työpäivän lisäaikavaatimuksen sopimuksenmukaiseen valmistumisaikaan. Lisäksi vaadimme tästä rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuuden laiminlyönnistä johtuvista lisäkustannuksista korvausta täysimääräisenä. Laskelman korvausten suuruudesta esitämme myöhemmin, kun kustannusten määrä on selvinnyt.

Helsingissä 15.5.200X

Matti Mestari  
Suomen Rakennusurakointi Oy  
Tiedoksi:  
Jarmo Johtaja Kiinteistö Oy Konttorikatu 6

Kuva 1. Reklamaatiomalli [3, s.64.]

Reklamaatiossa on oltava syy, seuraus, ja vaatimukset korvauksineen selkeästi ja asiallisesti esitettyinä. Reklamaatioon voi lisätä jatkotoimenpide-ehdotuksia asian ratkaisemiseksi. Reklamaation kohteena on sopimuskumppani. Alistetuissa sivu-urakassa, sivu-urakoitsijat osoittavat reklamaatiot pääurakoitsijalle, kun kyseessä ovat häiriöt työjärjestyksessä ja aikataulun noudattamisesta. Korvausvaatimukset on osoitettava aina sopimuskumppanille. [3, s.44.]

On todella tärkeää saada työmaan aikana tulleet häiriöt kirjatuksi välittömästi niiden ilmetessä. Jälkeenpäin ongelmien selvittely on huomattavasti helpompaa, jos työmaata koskevat asiat on dokumentoitu asiallisesti. Urakoitsijan näkökulmasta seuraavista asioista pitää ehdottomasti tehdä kirjallisia huomautuksia:

- lisä- ja muutostöistä
- lisävaateista
- eri syihin perustuvista ajallisista vaateista
- olosuhdepoikkeamista
- rakennuttajan tai tilaajan suorittamatta jättämistä urakkasopimuksen mukaisista velvollisuuksista. [3, s.45.]

## 2.6 Lisä- ja muutostyö

Suoritusten muutosta tai lisäämistä varsinaiseen rakennusurakkaan käsitellään lisä- tai muutostyönä. Suunnitelmat muuttuvat rakennusurakan aikana, silloin syntyy tarve suorittaa lisä- tai muutostöitä. [1, s.29.] Lisä- ja muutostöitten määrä on yleensä suurempi kohteissa, jossa urakkavaiheen rakennussuunnitelmat ovat viimeistelemättömiä. Lisä- ja muutostyöt ovat hyvin yleisiä suurissa ja pitkäkestoisissa projekteissa, joissa tilaaja teettää täydentäviä suunnitelmia toteutusaikana. [4, s. 76.]

Tarve suorittaa lisä- ja muutostöitä voi ilmaantua muun muassa seuraavista syistä:

- Sopimusasiakirjoissa on ristiriitaisuuksia.
- Suunnittelun lähtötiedossa on virheellisyyksiä, joiden seurauksena
  - (a) urakkaa on mahdotonta suorittaa alkuperäisten suunnitelmien mukaan tai
  - (b) alkuperäiset suunnitelmat todetaan epätarkoitukselliseksi
- Viranomais määräykset ovat muuttuneet, jolloin urakkaa ei voida alkuperäisessä muodossaan toteuttaa.
- Urakoitsija on ehdottanut muutoksia
- Rakennuttaja on ehdottanut muutoksia
- Alun perin puutteellisia suunnitelmia joudutaan rakennusprosessin aikaan täydentämään [1, s.30].

Rakennusurakassa on hyvin yleistä, että häiriötekijöitä ilmaantuu työn edetessä. Lisä- ja muutostöitä voidaan pitää enemmän pääsääntönä kuin poikkeusilmiönä [1, s.30]. Rakennuttaja ei voi asettaa suoritusvelvoitetta urakoitsijalle ilman nimenomaista sopimusehtoa. Suoritusvelvollisuutta koskevat ehdot on otettu huomioon yleisissä sopimusehdoissa. Näin tilaajalla on oikeus vaatia urakoitsijaa suorittamaan töitä, joita ei ole määrätty urakkasopimuksessa tai sopimusasiakirjoissa. Tämä helpottaa rakennushankkeen läpivientiä, koska jokaisessa muutostyössä ei tarvitse noudattaa sopimuksen mukaisia menettelytapoja. Urakoitsijalle asetettu lisä- ja muutostyövelvollisuus takaa, että urakoitsija ei voi kieltäytyä tekemästä hankkeelle välttämättömiä, tai tarpeellisia muutoksia. [1, s.30 - 31.]

### 2.6.1 Lisätyö

Lisätyö on rakennusosa tai velvoite, jota ei ole esitetty tai mainittu urakkasopimukseen liitetyissä suunnitelmissa tai urakkaohjelmassa. YSE 1998:aa valmistelleessa työryhmässä esitettiin lisätyölle seuraavat edellytykset:

- Työ ei sisälly alkuperäiseen urakkasopimukseen
- Työ ei muuta urakkasopimuksessa sovitun suorituksen sisältöä, vaan se tehdään urakkasopimuksessa sovitun suorituksen lisänä
- Työ ei kohdistu urakkasopimuksessa sovittuun työhön [1 s.46].

Lisätöitä ovat esimerkiksi:

- kadun valaisemista koskeva urakka, sovitaan valaistavaksi osa viereisestä kadusta
- rakennuksen rakentamista koskeva urakka, lipputangon rakentaminen pihalla-alueella
- asunnon seinien maalaamista koskeva urakka, ikkunautojen maalaaminen; urakka oli määritelty koskevaksi vain seiniä, työn luonteella ei ole merkitystä [1, s.15].

Lisätyöt nostavat kustannuksia ja ovat usein urakka-aikaa pidentäviä.



## 2.6.2 Muutostyö

YSE 1998 käsitteistön mukaan muutostyönä pidetään urakoitsijan suorituksen muutosta, joka aiheutuu sopimuksen mukaisten suunnitelmien muuttamisesta. Työryhmässä muutostyölle asetettiin seuraavat käytännön edellytykset:

- Työ ei sisälly alkuperäiseen urakkasopimukseen
- Työ muuttaa urakkasopimuksessa sovitun suorituksen sisältöä tai se kohdistuu välittömästi urakkasopimuksen mukaiseen suoritukseen muuttamatta kuitenkaan sen sisältöä [1, s.46 – 47].

Muutostöitä ovat esimerkiksi:

- Kadun valaisemista koskeva urakka, lyhtypylväiden väliä lyhennetään.
- Urakkaan kuuluu lattian päällystäminen tavallisella asfaltilla, kallistukset ja päällystys sovitaan tehtäväksi haponkestävällä asfaltilla.
- Tunnelin rakentamisesta koskeva urakka, työ joudutaan poikkeuksellisten pohjaolosuhteiden takia tekemään alkuperäisistä suunnitelmista poiketen räjäytystöiden sijasta kaivutyönä.
- Urakkaan kuuluu seinien maalaamista, väri muutetaan toiseksi [1, s-15].

## 2.7 Lisä- ja muutostöiden erottaminen

Tilaaajan ja urakoitsijan näkemys siitä, kuuluuko suoritus urakkaan, vai onko se lisä- tai muutostyö voi olla usein eroava. Lähtökohtaisesti tilaaja katso suoritukset kuuluvana urakkaan, ellei urakoitsija todistaa toisin. Lisä- ja muutostöiden erottaminen on usein hankalaa. Esimerkiksi onko lisääntynyt louhintatyöt pidettävä lisätyönä, vai muutostyönä. Jos louhittava määrä on lisääntynyt asiakirjoissa ilmoitettavasta määrästä, sitä voi tulkita lisätyöksi. Toisaalta sitä pitää muutostyönä, koska louhintatyö on välttämätön urakkaan kuuluvan toimiston rakentamiselle. Jokainen suoritus on arvioitava erikseen, eikä tähän kysymykseen ole yksiselitteistä vastausta. [1, s.51.]

Tulkintariitoja saattaa seurata lähinnä siitä, että YSE 1998 -ehtojen mukainen korvaus on usein suurempi lisätöiden kuin muutostöiden osalta. Muutostöiden teettäminen johtaa usein YSE 1998 47§:n mukaisen omakustannushinnan soveltamiseen, kun taas

lisätöiden hinnasta osapuolet voivat vapaasti . [1, s.47.] Tästä voi päätellä, että urakoitsijat esittää lisäsuorituksia lisätyönä, kun taas tilaajat yrittävät teettää lisäsuorituksia muutostyönä.

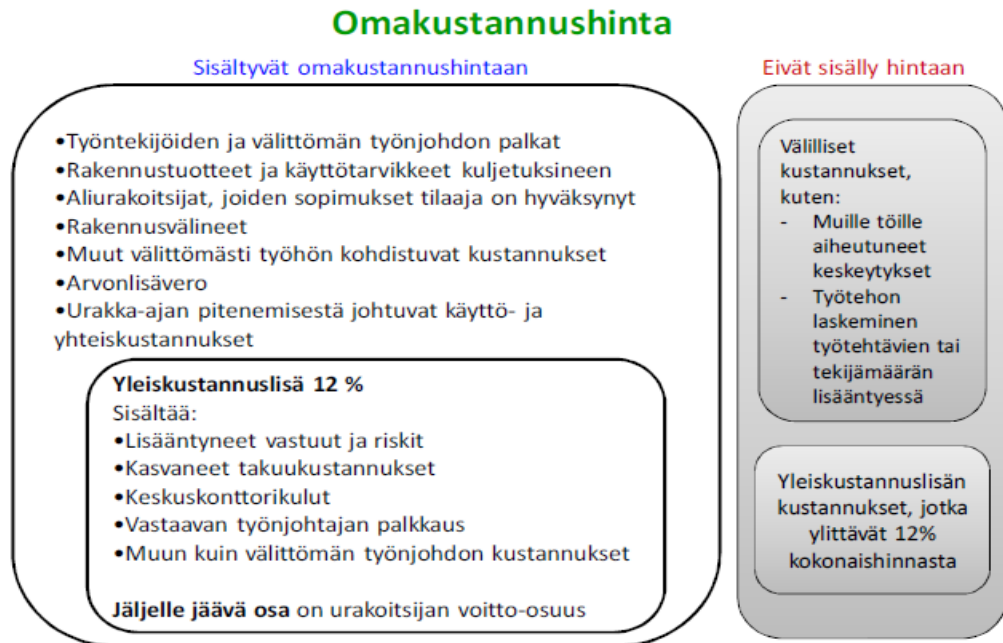
## 2.8 Omakustannushinta

Urakoitsijan omakustannushinta tarkoittaa käytännössä työstä toteutuneita, työmaadokumentointiin perustavia kustannuksia. Omakustannushinnan osatekijöistä määrätään YSE-ehtojen 47.1 §:ssä:

Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin mainittu, omakustannushintaan sisältyy:

- välittömän työjohdon ja työntekijöiden palkat lakiin tai työehtosopimukseen perustuvine sosiaalikuluneen, matkakustannukset ja päivärahat sekä työkalukorvaukset
- rakennustuotteiden ja käyttötarvikkeiden hinnat kuljetuskustannuksineen
- aliurakoitsijoille tilaajan hyväksymän sopimuksen perusteella suorittavat kustannukset
- rakennusvälineiden kustannukset
- muut välittömästi työhön kohdistuvat yksilöidyt kustannukset
- 12 %:n yleiskustannuslisä muille kustannuksille paitsi niille, joissa yleiskustannuslisä sisältyy jo käytettyyn veloitushintaan. Sivu- ja aliurakoissa yleiskustannuslisäprosentti on sovittava erikseen
- arvonlisävero verottomista hinnoista laskettuna [2, s.180].

Tilaajalla on oikeus tarkistaa tositteet, joista omakustannushinta on muodostunut. Tositteilla tarkoitetaan toteutuneita tuntityölistoja, kuitteja rakennustuotteista ja käyttötarvikkeista, sekä tositteet aliurakkasopimusten mukaisesti tehdyistä työsuorituksista. Rakennusvälineistä ei voi laskuttaa hankintahintaa kokonaisuudessaan tilaajalta. Rakennusvälineistä käytetään yleisen vuokratason mukaista vuokraa, ellei siitä ole sovittu toisin. Tuntityönä toteutetut suoritusten työtuntilistat ja tositteet materiaalihankinnoista on hyvä esittää tilaajalle työn aikana. Tilaajalla on oikeus saada urakoitsijan hinnanalennukset materiaalihankintoihin [2, s.181].



Kuva 2. Omakustannushinnan muodostaminen [7, s.64.]

Vastuussa olevan työnjohtajan tulisi pitää tarkkaa seuranta omakustannushinnalla tehdyistä tuntitöistä ja materiaalihankinnoista. Omakustannushinnan muodostamisen selkeyttämiseksi tositteisiin ja tuntityölistoihin tulisi saada kuittaukset tilaajan edustajalta vähintään viikoittain, mieluiten päivittäin. Suoritetut työtunnit ja materiaalihankinnat voidaan liittää työmaapäiväkirjaan. Valvojan tulisi kuitata merkinnät työmaapäiväkirjassa hyväksytyiksi.

## 2.9 Urakka-ajan pidennys

YSE 1998 44§ mukaan urakoitsija on oikeutettu saamaan kohtuullisen urakka-ajan pidennyksen, jos rakennussuunnitelman muutos vaikuttaa urakka-aikaan pidentävästi. Vaatimus urakka-ajan pidennyksestä on tehtävä kirjallisesti ennen lisä- tai muutostyön aloittamista. [1, s.98.]

Lisäajan tarve ja pituus on sovittava tapauskohtaisesti. Mikäli urakoitsija ja tilaaja eivät pääse yhteisymmärryksen tästä ja kyseinen työ on aloitettava, kiistan voi jättää ratkaistavaksi myöhempänä ajankohtana. Lisäajan määrittämisessä tulee huomioida riittävästi aikaa materiaalihankintoihin ja mahdollisen aliurakoitsijan valitsemiseen varsinaisen työhön kuluvan ajan lisäksi. [1, s.98 – 99.]

Lisä- tai muutostyöt tehdään usein samanaikaisesti alkuperäisessä urakassa sovittujen töiden kanssa. Tämän vuoksi lisä- ja muutostöiden vaikutusta urakka-aikaan on usein vaikea määritellä. Urakoitsijan tulisi osoittaa, että varsinaiseen urakkaan kuuluvat työt häiriintyvät tai hidastuvat. Monesti urakoitsija joutuu keskeyttämään työnsä suunnitelmamuutosten takia, tai lisätyön tilaamisen takia. Urakka-ajan pidennyksiä on sovittava aina ennen lisä- tai muutostöiden suorituksen aloittamista. Mahdollinen lisäajan tarve on hyvä ilmoittaa tilaajalle välittömästi, tehtäessä urakka-aikaan vaikuttava suunnitelmamuutos. Tämä käytäntö helpottaa ja nopeuttaa lisä- ja muutostyön tarjouksen käsittelyä, jos keskustelua tilaajan kanssa lisäajan tarpeesta on käyty aiheen esittämisestä asti.

Korkein oikeus on antanut päätöksen, että lisä- ja muutostöissä on noudettava rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (KKO 2008:19).

KKO on antanut ratkaisunsa urakkariidassa YIT/Vilhonkatu 7 (SOK). Korkein oikeus katsoi ratkaisussaan, ettei YSE:n menettelytapoja lisä- ja muutostöissä saa syrjäyttää ilman nimenomaista sopimusta. (KKO 2008:19)

KKO:n tuomion mukaan urakoitsijan olisi tullut olla aloitteellinen tavoite- ja kattohintojen tarkistamisessa ja yksittäiset lisä- ja muutostyöt olisi tullut käsitellä YSE-ehtojen mukaisesti. Työmaakokouksiin toimitettuja niin sanottuja lisä- ja muutostöiden seurantalistoja ei pidetty riittävänä reklamaationa YSE-ehtojen mukaisista lisä- ja muutostöistä. KKO:n käsityksen mukaan listat eivät sisältäneet sellaisia esityksiä, jotka rakennuttaja olisi voinut joko hyväksyä tai hylätä.

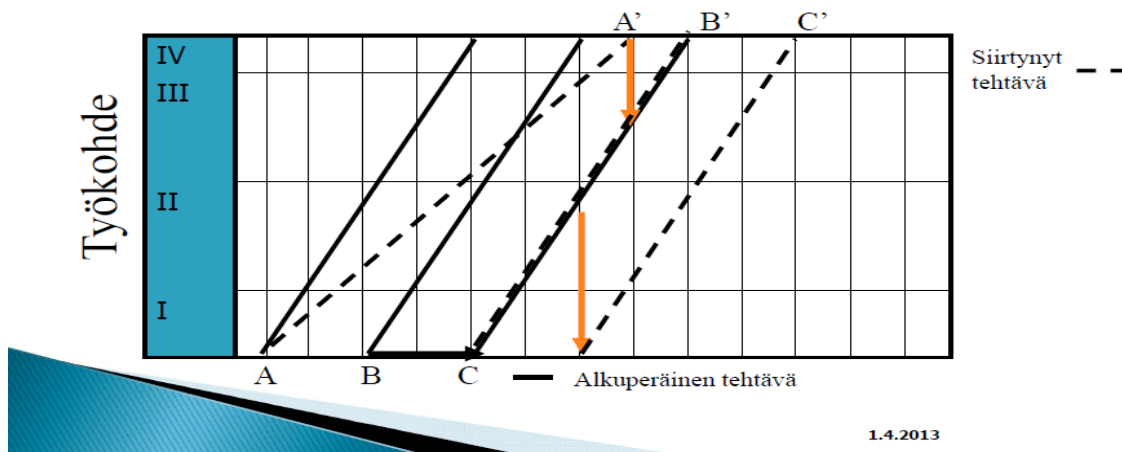
KKO katsoi, että urakoitsijan olisi tullut esittää yksilöity vaatimuksensa kohtuullisen ajan kuluessa siitä, kun se on saanut käyttöönsä suunnitelmat, joista on riittävällä tarkkuudella voinut arvioida lisä- tai muutostyön kustannukset. Kohtuullisena aikana KKO piti yhtä kuukautta.

Samassa ratkaisussa KKO edellytti urakoitsijan noudattavan YSE-ehtojen määräyksiä urakka-ajan pidennyksestä siten, että mahdollisista viivästyksistä olisi tullut ilmoittaa etukäteen rakennuttajalle. Urakoitsijan olisi tullut myös näyttää toteen lisäaikavaatimuksensa määrä ja peruste. YSE:n mukaan urakoitsijan tulee esittää yksilöity vaatimuksensa urakka-ajan pidennykseen lisä- ja muutostöiden johdosta ennen niiden suorittamista. Tätä velvollisuutta ei ollut täytetty niin sanotuilla seurantalistoilla ja muilla yleisluonteisilla varauksilla, joita urakoitsija oli urakan aikana esittänyt. [11.]

Tästä korkeimman oikeuden päätöksestä on tullut varoittava esimerkki, miten urakoitsijan täyty yksilöidä suunnitelmamuutoksista aiheutuvat kustannusvaateet ja vaateet urakka-ajan pidennyksistä kohtuullisessa ajassa. Tämän ennakkotapauksen perusteella kustannusvaikutukset on esitettävä riittävällä tarkkuudella kuukauden sisällä suunnitelmamuutoksen saamisesta. Vaatimukset urakka-ajan pidennykseen on kuitenkin sovitettava ennen työn suorittamista. Näin olleen tilaaja voi katsoa, että urakoitsijalla ei ole oikeutta urakka-ajan pidennyksiin, jos urakoitsija ryhtyy suorittamaan muutostöitä ilman, että niistä on sovittu kirjallisesti.

# Lisä- ja muutostyön vaikutus urakka-aikaan, esimerkki .

► Tehtävän määrän lisääntyminen



Kuva 3. Esimerkki muutostyön vaikutuksesta urakka-aikaan [8.]

Urakka-ajan pidennysten määrittämisessä on olemassa käännteinen todistustaakan periaate. Lähtökohtaisesti viivästyksen aikataulusta oletetaan johtuvan urakoitsijan tuottamuksesta. Urakoitsija on näytettävä, että viivästys johtuu seikasta, jonka perusteella on oikeus urakka-ajan pidennykseen. YSE 1998 ehdot korostavat kohtuullisuutta ja harkinta urakka-ajan pidennysten suhteen. [8.]

## 2.10 Lisä- ja muutostöiden seuranta työmaalla

Urakoitsijan lisä- ja muutostöiden tunnistaminen, havaitseminen ja seuraaminen suoritetaan monella tasolla. Hyvä suunnitteluohjaus on erittäin tärkeää työmaan toteuttamisen kannalta, sekä lisä- ja muutostyön käsittelyn kannalta.

Urakoitsijan on syytä suorittaa suunnitelmankatsaus ennen varsinaisten rakennustöiden aloittamista. Mahdollisia ristiriitoja suunnitelmissa tulisi selventää tilaajalle. Lisä- ja muutostyöaiheita voi ilmetä ristiriidoista, mikäli tilaaja määrää kalliimman vaihtoehdon toteutettavaksi. YSE 1998 14§ mukaan urakoitsijalla on oikeus käyttää vaihtoehdoista halvinta. Havaittuaan ristiriidan sopimusasiakirjoista, YSE 1998 velvoittaa urakoitsijaa ilmoittamaan ristiriidan tilaajalle. Suunnitelmakatsauksen yhteydessä on hyvä tarkistaa miten suunnitelmat voi toteuttaa turvallisesti. Suunnitelmia tulisi muuttaa, mikäli työtä ei

voi toteuttaa turvallisesti. Suunnitelmamuutosten kautta urakoitsija voi olla oikeutettu saamaan korvausta lisäkustannuksista. [10].

Yleensä työmaan lisä- ja muutostyötarjouksista tehdään seurantalista juoksevalla numeroinnilla. Revisiot merkataan kirjaimella numeron jälkeen, jolloin töitä on helppo seurata. Urakoitsijan on syytä pitää lisä- ja muutostyöt hallinnassa. Esimerkkikohteissa, työmaaorganisaatiosta on nimitetty vastuuhenkilön hoitamaan lisä- ja muutostyöt. Lisä- ja muutostyöt on otettu yhtenä aiheena toimihenkilöiden viikkopalaveriin. Palaverissa käsitellään uusia aiheita, kuten tarjotut työt ja hyväksytyt tarjoukset, joilla on lupa töiden aloittamiseen. Näin voidaan estää hyväksymättömien lisä- ja muutostöiden tekeminen ilman erillistä korvausta. Työnjohtajat tuovat työmaalla havaitut mahdolliset lisä- ja muutostyöaiheet ja tarpeelliset suunnitelmamuutokset muiden toimihenkilöiden tietoon. Todettu tosiasia on, että asiat tulevat paremmin hoidetuksi, kun ne kirjataan palaverien muistioon.

Esimerkkikohteessa on käytössä yhteinen aihelista. Jokainen toimihenkilö voi lisätä mahdollisia lisä- ja muutostyöaiheita listalle. Tuotantoinsinöörin tehtävä on aihelistan ylläpito. Käsitellyt aiheet merkataan listalle. Tämä käytäntö parantaa mahdollisuuksia huomata kaikki potentiaaliset lisä- ja muutostyöaiheet.

#### LISÄ- JA MUUTOSTYÖT: AIHELISTA

yliviivatut ovat käsitelty

AIHE	Asiakirjat	Asiat/syy	Arvio €
Täyttömaan rakennusjäte		Poistettavassa täyttömaassa rakennusjätettä	
Louheen siirtäminen murskaamolle		Louheen määrä suurempi kuin tarjousasiakirjoissa mainittu	
Louhinta			
Työmaataulu			
Salojien anturoiden alitukset			
Maanvaraiset anturapohjat		Perustusten murskekerroksen paksuutta ei ollut määritetty. GEO katselmuksessa 4.3.2013 anturapohja on muutettu salaojasepeliksi h=300mm	

Kuva 4. Esimerkkikohteen lisä- ja muutostöiden aihelista

## 2.11 Lisä- ja muutostöiden tarjoaminen

YSE 1998 43§ ehtojen mukaan tilaajan on osoitettava muutokset selvästi ja lisä- ja muutostöistä on sovittava kirjallisesti ennen lisä- ja muutostyön aloittamista. Urakoitsijan on annettava yksilöity lisä- tai muutostyötarjous, joka tulee käsitellä viivytyksettä. Tilaajan valtuuttama henkilö voi antaa määräyksen pienistä ja kiireellisistä muutostöistä. Työmaalla vallitsevan kiireen takia tämä on usein hankala toteuttaa. Etenkin silloin, kun lisä- tai muutostyöaihe ilmenee työsuorituksen aikana. Urakoitsijan edunmukaista toimintaa on seurata aktiivisesti lisä- ja muutostyöaiheita. Urakoitsijan tulisi antaa kirjallinen tarjous heti saatuaan tieto muutostyöstä. Näin voidaan mahdollistaa sopiminen lisä- tai muutostyön kustannus- ja aikavaikutuksista ennen kuin työtä on aloitettava, jotta työmaa pysyisi paremmin aikataulussa. [2, s.171.]

Yksilöityä tarjousta tehtäessä on hyvä toimia seuraavasti:

- Kirjallinen tarjous on syytä tehdä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Näin on syytä menetellä, vaikka hintavaikutus ja aikatauluvaikutus eivät olisi vielä tiedossa.
- Tarjouksessa yksilöidään aina hinta euroissa ja urakka-ajan pidennys työpäivissä, viikoissa tms. aikamääränä. Jos vaikutus ei ole tiedossa, on se mahdollista esittää riittävän suurena ja myöhemmin tarkentaa pienemmäksi.
- Tarjousten hyväksymisen seuranta ja käsittelyn kiirehtiminen, jos tarjouksia ei käsitellä ajoissa.
- Jos työn vaikutuksesta ei voida sopia, tilaajan tulisi tilata työt omakustannushintaan kirjallisesti [2, s.172].

Urakoitsijalla on hyvä olla tarjouslomake valmiina, jossa on edellä mainitut asiat selvästi merkattuna. Tarjouslomakkeeseen tulisi kirjoittaa lyhyt selitys työn sisällöstä, hinta ja vaikutus urakka-aikaan. Vaihtoehtona urakka-ajan pidennykselle voi olla korvaus aikataulun kiinniottamisesta aiheutuvista kustannuksista. Tarjouksessa pitää olla voimassaoloaika. Tämä osoittaa tilaajalle, milloin asia tulisi viimeistään käsitellä.



Lisä- ja muutostöiden tarjoukset tulisi pilkkoa pieniin kokonaisuuksiin. Näin tilaajan on helpompi käsitellä lisä- ja muutostöetarjoukset ja voi olla myötämielisempi hyväksymään pienempiä tarjouksia. Jos lisä- ja muutostöetarjous koostuu liian monista muutoksista, on vaarana, että tarjousta ei hyväksytä pienen seikan takia ja tarjous vaatii lisäkäsittelyä ja korjauksia. Tällä voi olla negatiivinen vaikutus työmaan kassavirtaan. [10].

Esimerkkikohteiden lisä- ja muutostöetarjousten käsittelyssä on huomattu, että mahdolliset hyvitykset kannattaa aina mainita tarjouksessa. Tarjoukset, jossa hyvitykset on huomioitu eritellyssä, hyväksytään helpommin. Esimerkiksi, tarjouksessa muovimatton vaihdosta parkettiin esitetään hinta parkettityöstä kokonaisuudessaan ja hyvityshinta pois jääneestä muovimatosta, eikä pelkästään töitten välistä hinnan erotusta.

## Lisä- ja muutostöiden seurantalista

No	Aihe	Lisätyö	Muutos-työ	Tilaa-ja hyväksynyt tarjoukseen	Tilaa-ja hylännyt tarjoukseen	Tarjous Pvm.	Tarjous € (alv 0%)	Tilaus Pvm.	Tilaus € (alv 0%)	Laskutettu Pvm.	Laskutettu € (alv 0%)
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
2A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
4B		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
13		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
14		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
16		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
17		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
18		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
19		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
20		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
21		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
22		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
23		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
24		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
25		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
26		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
27		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
28		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
29		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
30		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
31		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0,00		0,00		0,00
							Tarjottu yhteensä (alv 0%)		Tilatut yhteensä (alv 0%)		Laskutettu yhteensä (alv 0%)
							0,00		0,00		0,00

Kuva 5. Lisä- ja muutostöiden seurantalista mallipohja

Kuvassa 5 esitetyssä mallipohjassa on tarvittavat tiedot lisä- ja muutostöiden seurantaan. Pohjasta voi helposti nähdä, mitkä tarjoukset on jätetty, hyväksytty tai laskutettu.

## Muutos- / lisäyötarjous

Muutos / Lisäyö	Tarjousnro: 1		Muutostyö <input type="checkbox"/>
	Aihe:		Lisäyö <input type="checkbox"/>
Rakennus- kohteen tiedot	Rakennuskohde		
	Työnumero		
	Tilaaajan työnumero		
Tilaaajan tiedot	Tilaaaja		
	Yht. henkilö		
	Osoite		
	Postinumero		
Työn sisältö ja perustelut			
Hinta ja maksuehdot	<input type="checkbox"/> Erittely liitteen 1 mukaan		
	<input type="checkbox"/> Kiinteä kokonaishinta	- € alv 0%	+ - € alv 23%
		- € hinta arvonlisäveroinen	
	<input type="checkbox"/> Yksikköhinta		
	<input type="checkbox"/> Omakustannushinta		
	<input type="checkbox"/> Muu maksuperuste, erittely liitteenä		
	Tilaaaja maksaa muutos- / lisäyön hinnan		
<input type="checkbox"/>	Oheisen maksuerätaulukon mukaisina erinä; liite nro _____		
<input type="checkbox"/>	YSE 1998 40§ 7. momentin mukaan yhdessä erässä kun työ on suoritettu		
<input type="checkbox"/>	Yhdessä erässä urakan maksuerän nro _____ yhteydessä		
<input type="checkbox"/>	Muu maksuehto; mikä:		
Suoritus aika ja vaikutus urakka-aikaan	<input type="checkbox"/>	Työ suoritetaan alkuperäisen urakan yhteydessä.	
	<input type="checkbox"/>	Tarvittava pidennys urakka-aikaan on _____ työpäivää	
	<input type="checkbox"/>	Työ suoritetaan eri aikaan kuin alkuperäinen urakka _____ välisenä aikana	
	<input type="checkbox"/>	Työn vaikutus urakka-aikaan ja -hintaan selvitetään työn edetessä tai valmistuttua.	
Vaikutus vakuuksiin	<input type="checkbox"/>	rakennus- ja takuuaikaisia vakuuksia ei tarkisteta	
	<input type="checkbox"/>	rakennus- ja takuuaikaisia vakuuksia tarkistetaan YSE 1998 36§ 6. momentin mukaisesti; miten	
Muut vaateet	<input type="checkbox"/>	Lisäajan kustannusvaikutus _____ €/pv (alv 0 %)	
	<input type="checkbox"/>	Tarjoamme lisäajan kiinnioton kokonaishintaan _____ € (alv 0 %)	
Muuta tarjoukseen liittyvää			
Tarjouksen voimassa- oloaika	Tämä tarjous on voimassa _____ saakka		
	Työ aloitetaan kun tilaaja on sen kirjallisesti tilannut tai määrännyt sen kirjallisesti tehtäväksi riidanalaisena. Työn oikea-aikainen toteuttaminen edellyttää työn tilaamista tarjouksen voimassaoloaikana. Tilaaaja voi tilata ja hyväksyä työn tehtäväksi tarjouksessa määritellyllä sisällöllä sekä -ehdoilla allekirjoittamalla tämän tarjouksen.		
Urakoitsijan allekirjoitus	Paikka ja aika	Allekirjoitus	Nimen selvennys
Tilaaajan allekirjoitus	Paikka ja aika	Allekirjoitus	Nimen selvennys

Kuva 6. Lisä- ja muutostyötarjouksen mallilomake



suehdot tulee esittää tarjouksessa, kuten onko kyseessä kokonaishinta- vai yksikköhintatarjous. Se on myös kerrottava tarjouksessa, jos tarjous on sidottu tiettyihin määriin. Suuremmista lisä- ja muutostöistä on hyvä sopia erillinen maksuerätaulukko, jotta lisääntyneet kustannukset eivät aiheuta negatiivista kassavirtaa. Suoritus aika ja vaikutus urakka-aikaan esitetään tarjouksessa. Joitakin lisätöitä voi suorittaa varsinaisen urakka-ajan jälkeen. Usein lisä- ja muutostyöt tehdään samanaikaisesti urakkaan kuuluvien töiden kanssa. Urakka-ajan pidennys tulee esittää aikamääränä. Tässä tapauksessa aika ilmoitetaan työpäivinä. Jos vaikutusta urakka-aikaan ei tiedetä, sen voi sopia sovittavaksi myöhemmässä vaiheessa. Kaikki hinnoitellut aikavaateet on esitettävä tilaajalle ennen taloudellista loppuselvitystä. Alkuperäinen vakuus voi olla vajavainen jos, lisä- ja muutostöiden määrä on suuri verrattuna alkuperäiseen urakkaan. Tarvittaessa vakuus tulisi tarkistaa vastaamaan kokonaishintaan tarvittavaa vakuutta. Jos urakka-ajan pidennyksiin ei anneta hintaa, tilaaja voi tulkita siten, että lisäaikaan ei liity rahallista korvausta. Tässä lomakkeessa on esitetty vaihtoehtona urakka-ajan pidennykselle korvausta aikataulun kiinniottamisesta aiheutuvista kustannuksista. Tarjouksessa on oltava voimassaoloaika, jotta hyväksytyt työt voidaan aloittaa oikea-aikaisesti.

Lisä- ja muutostyöt ovat usein riidan aihe työmaalla. Yksi riidan aiheuttaja on se, että lisä- ja muutostöistä ei sovita ennen töiden aloittamista. Syitä voi olla monia: suunnitelmat ovat keskeneräisiä, urakoitsija esittää tilaajalle vaatimuksia lisä- ja muutostöiden korvauksista jälkikäteen, kustannus- ja aikavaikutuksia ei tiedetä, tilaaja ei käsittele tarjouksia ajoissa, ja niin edelleen. [2, s.172.]

Tilaajan täytyy saada tietoa lisä- ja muutostöistä aiheutuvista kustannusvaikutuksista ennen työn tilaamista. Yleensä tilaaja pyrkii seuraamaan ja hallitsemaan kustannuksia sekä tekemään päätöksiä tältä pohjalta. Tilaajan pitää saada käyttää valintaoikeuttaan lisä- ja muutostöiden osalta. [2, s.172 – 173.]

### 3 Toiminta ongelmatilanteissa

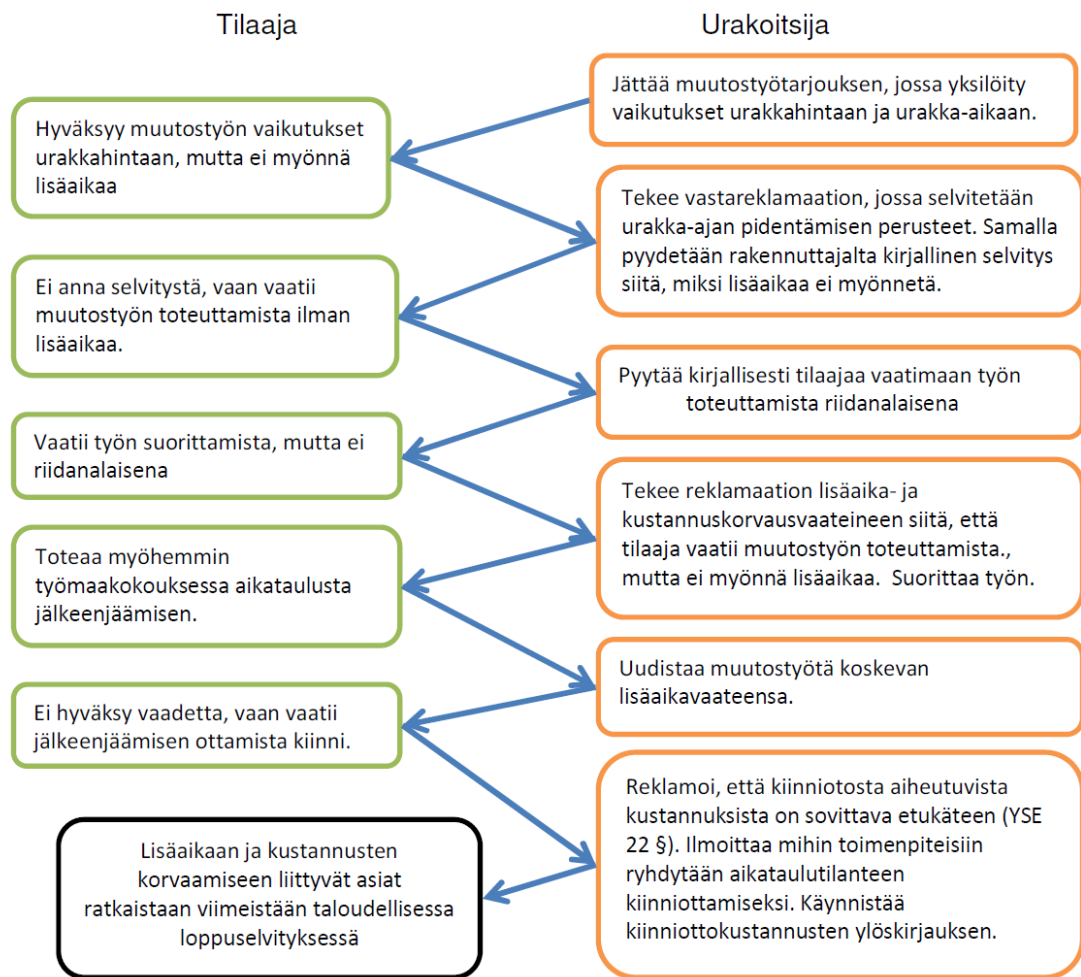
Seuraavia ongelmatilanteita voi esiintyä, vaikka urakoitsijan mielestä on perusteita lisä- ja muutostyölle:

- tilaaja hylkää tarjouksen
- tilaaja ei käsittele tarjousta ajoissa
- tilaaja hyväksyy tarjouksen, mutta hylkää lisäajan vaateen.

Kaikissa yllä mainituissa tilanteissa urakoitsijalla on velvollisuus reklamoida tilaajaa, jos hän ei hyväksy tilaajan päätöstä. Jos tilaaja ei saa reklamaatiota edellä mainitusta toiminnastaan urakoitsijalta, hän voi katsoa, että urakoitsija on hyväksynyt päätöksen.

Jos tilaaja hylkää muutostyötarjouksen kokonaan, urakoitsijan tulisi järjestää katselmus tilaajan kanssa mahdollisimman pian. Katselmuksessa esitetään perustelut ja vaatimukset. Mikäli muutostyö on tehtävä, tilaajan tulisi määrätä työ tehtäväksi riidanalaisena omakustannushinnoin. Päivitetyt vaatimukset kirjataan työmaakokouspöytäkirjaan, jos katselmus ei tuota yksimielistä ratkaisua. Muutostyön perusteet on esitettävä tilaajalle ennen projektin vastaanottoa. Kustannukset on esitettävä tilaajalle ennen taloudellisen loppuselvityksen tekemistä.

## Toimintaohje, kun tilaaja kieltäytyy myöntämästä lisäaikaa



Kuva 8. Toimintaohje tilaajan kieltäytyessä myöntämästä lisäaikaa [7, s.86]

Ongelmatilanteessa, jossa tarjouksen voimassaoloaika tai muun määräaika ylittyy, urakoitsijan tulisi järjestää katselmus. Katselmuksessa esitetään perustelut uhalle työn keskeyttämisestä. Katselmuksessa päätetään muutostyön hyväksymisestä tai riidanalaisuudesta. Päivitetyt vaatimukset kirjataan työmaakokouspöytäkirjaan, jos katselmus ei tuota yksimielistä ratkaisua. Muutostyön perusteet on esitettävä tilaajalle ennen projektin vastaanottoa. Kustannukset on esitettävä tilaajalle ennen taloudellisen loppuselvityksen tekoa.

Samat periaatteet pätevät tilanteessa, jossa tilaaja hyväksyy tarjouksen, mutta hylkää lisäajan vaateet. Urakoitsijan on tuotava vaateet esille katselmuksessa ja päivitetyt

vaateet kirjataan työmaakokouspöytäkirjaan. Lopulliset vaateet on tuotava esiin vastaanottotilaisuuteen mennessä ja kustannusvaateet on esitettävä taloudelliseen loppuselvitykseen mennessä.

Ongelmatilanteissa muutostyön käsittely voi olla aikaa vievä prosessi. Urakoitsijan kannalta on tärkeää saada tarjoukset esitettyä tilaajalle mahdollisimman pikaisesti, kun on ilmennyt aihetta muutostyölle. Pahimmassa tapauksessa muutostyön tarjous tehdään muutostyön suorituksen jälkeen. Työn keskeyttämisellä ei voi painostaa tilaajaa siinä tapauksessa, kun työ on jo tehty. Työn keskeyttämisen uhka on urakoitsijan vahvin valttikortti muutostyön neuvottelussa. Tilaajan näkökulmasta muutostyön määrääminen tehtäväksi riidanalaisena työnä on parempi vaihtoehto kuin työn keskeyttäminen. Urakoitsijan näkökulmasta muutostyölle täytyy saada vähintään määräys tehdä työtä riidanalaisena ennen kuin työhön voi ryhtyä. Tällöin urakoitsijalla säilyy puheoikeus kustannusten korvauksista.

#### **4 Johtopäätökset**

Työn tavoitteena oli selvittää urakoitsijan oikeudet urakka-ajan pidennyksiin, tai korvausten saaminen aikataulun kiinniottamisen kustannuksista lisä- ja muutostöissä. Tutkimuksen perusteella voi todeta, että urakoitsijan on noudatettava rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja ja urakkasopimusta. Mikäli urakoitsija ei toimi ehtojen ja sopimuksen mukaisesti, korvaus muutostöistä tai häiriöistä on täysin tilaajan omassa harkinnassa.

Sopimuksenmukainen toiminta lisä- ja muutostöiden hallinnassa on urakoitsijan ainoa tapa varmistaa oikeutensa saada korvausta tehdyistä urakkaan kuulumattomista töistä. Urakoitsijan tulisi olla aktiivisin osapuoli lisä- ja muutostöiden hallinnassa, sillä urakoitsijan on todistettava, että kyseiset työt tai urakka-ajan pidennyksen kustannukset on korvattava rahallisesti. Työnaikana tulevat muutokset suunnitelmiin ovat lähtökohtaisesti urakkaan kuuluvia. Urakoitsijalla on velvollisuus ilmoittaa muutosten vaikutus urakkahintaan ja urakka-aikaan. Etenkin urakka-ajan pidennyksistä on sovittava kirjallisesti ennen töiden suorittamista. Ennakkotapausten perusteella voi päätellä, että urakoitsija voi menettää oikeutensa korvauksiin huonolla lisä- ja muutostöiden hallinnalla. Urakoitsijan tulisi panostaa hyvään lisä- ja muutostöiden hallintaan, jotta saavutetaan mahdollisimman hyvä taloudellinen lopputulos.

Hyvässä lisä- ja muutostöiden hallinnassa on avointa kommunikaatiota urakoitsijan ja tilaajan välillä. Muutokset suunnitelmiin varmistetaan tilaajalla. Yksilöidyt kohtuudelliset tarjoukset muutostöistä perusteineen toimitetaan tilaajalle viipymättä. Kaikki urakoitsijan vaateet on tultava ilmi tarjouksessa. Mahdollisia vaateita ovat kustannukset ja urakka-ajan pidennykset. Urakka-ajan pidennyksen vaateessa tulisi antaa hinta lisäajan kustannuksille.

Tutkimuksen perusteella urakoitsija on oikeutettu saamaan urakka-aikaan pidennystä, jos tilaajan laiminlyönti tai muutostyö on aiheuttanut häiriön aikatauluun. Urakoitsijan on todistettava, että kyseinen häiriö on aiheuttanut viivästystä aikatauluun. Urakoitsijan on reklamoitava aktiivisesti kaikista häiriöistä. Reklamaatiossa on tultava ilmi häiriö, häiriön syy ja sen seuraus. Jos urakoitsijalla on dokumentteja huomautuksista ja reklamaatioista, on helpompi todeta aikatauluviivästysten johtuvan tilaajan toiminnasta.

## 5 Pohdinta

Nykyään rakennusalalla on todella kova kilpailu urakoista. Rakennusliikkeet joutuvat laskemaan tarjoukset mahdollisimman edullisiksi, jos haluavat voittaa urakkakilpailut. Kun rakennuskustannukset on laskettu tiukasti, lisä- ja muutostöiden merkitys taloudellisen kannattavuuden saavuttamiseksi on entistä tärkeämpää. Urakoitsijan on syytä vaatia korvausta kaikista sopimusasiakirjoista poikkeavista suorituksista. Urakoitsijalta vaaditaan aktiivisuutta ja tarkkaavaisuutta suunnitelmamuutosten käsittelyssä. Muutosten suorittamiselle on saatava hyväksyntä tilaajalta ennen töiden aloittamista. Tämä käytäntö ei ole ylipääsemätön, vaikka työmaalla olisi miten kiireistä. Yhteydenotto tilaajaan ja sopiminen muutostyöstä ei vie paljon aikaa. Tilajalle voi antaa arvion muutosten kustannusvaikutuksista, jos tarkempaa tietoa kustannuksista ei ole vielä saatavilla. Muutostöitä voi sopia suoritettavaksi yksikköhintaan, mikäli todellinen laajuus tai kustannusvaikutus ei ole tiedossa. Tärkeintä on, että urakoitsija viestittää tilaajalle kustannusten noususta tai urakka-ajan pidennyksen tarpeesta.

Urakoitsijan on oltava hereillä tilaajan laiminlyötyä velvollisuutensa. YSE 1998:n ja ennakkotapausten perusteella urakoitsijan on täytettävä velvollisuutensa lisä- ja muutostöissä. Näin ollen urakoitsijalla on oikeus valvoa ja vaatia, että tilaaja täyttää omat velvollisuutensa. Mikäli tilaaja on laiminlyönyt velvollisuutensa, urakoitsijalla on oikeus saada korvausta. Pääurakoitsija on oikeutettu korvauksiin sivu-urakoitsijoiden aiheut-



tamista aikataulun viivästyksestä, tai aiheuttamistaan vahingoista rakennuskohteessa. Korvausvaatimukset on vaadittava tilaajalta, koska pääurakoitsija on sopimussuhteessa tilaajan kanssa.

Rakentamisajan pitkittyminen ei ole toivottavaa tilaajan näkökulmasta. Todennäköisesti valmistumisen viivästyksistä koituu lisäkustannuksia tilaajalle. Lisäkustannuksia voi syntyä menetetyistä vuokratuloista, väliaikaisten tilojen järjestämisestä tuleville käyttäjille, ja niin edelleen. Urakka-ajan pidennyksen tarve on vaikea osoittaa tilaajalle. Etenkin, jos lisä- ja muutostyöt pystytään suorittamaan alkuperäisen urakka-ajan puitteissa. Urakoitsijan edun mukaista toimintaa on osoittaa lisä- ja muutostöiden vaikutus aikatauluihin, jotta myöhästyminen välitavoitteista tai luovutuspäivästä eivät aiheuttaisi lisäkustannuksia urakoitsijalle. Siksi on tärkeää ilmoittaa vaikutuksista urakka-aikaan jokaisen tarjouksen yhteydessä, vaikka on tarkoitus suorittaa kyseiset työt urakka-ajan puitteissa. Urakoitsijan tulee ilmoittaa tilaajalle aikataulun tilanteesta aina työmaakokouksissa. Esimerkiksi, jos väliseinätyö on viikon jäljessä aikataulusta, johtuen lisääntyneestä väliseinien määrästä, urakoitsijan on ehdottomasti ilmoitettava ja osoitettava tilaajalle, mikäli lisä- tai muutostyö on viivästyttänyt työn valmistumista. Yksi tapa on työn viivästyksen syiden kirjaaminen aikatauluseurantaan. Näin saadaan urakoitsijan näkemys siitä, miten lisääntyneet työsuoritukset vaikuttavat työn kokonaisuuteen ja edellytykset urakka-ajan pidennyksiin täyttymään.

Koska tilaajan ja myös usein urakoitsijan näkökulmista pidennystä urakka-aikaan ei ole edunmukaista, urakoitsija kannattaisi tarjota kokonaishinnan aikataulun kiinniottamisesta lisä- tai muutostyötarjousten yhteydessä. Kokonaishinnan määrittämisessä tulisi huomioida ylityöstä, ja viikonlopputyöstä aiheuttavat lisäkustannukset, ja erityisesti työjohdolle aiheuttavasta haitoista. Urakoitsija tulee muista, että jokaista tunti työjohtoa joutuu uhraamaan lisä- ja muutostöiden selvittämiseen ja johtamiseen on poissa urakka kuuluvien töiden johtamisesta. Tämä tarkoittaa, että työjohdolle jää vähemmän aikaa urakkaan kuuluvien suoristusten valmistautumiseen, suunnitteluun, hankittamiseen, ja valvomiseen. Puutteellisesti tai kiireisesti tehtyjen suoritusten valmistelua aiheuttaa sitä, että työtä ei tule tehdyksi mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Korvaus urakka-ajan pidennyksestä pidetään korvauksena lisääntyneistä käyttö- ja yhteiskustannuksista. Käyttö- ja yhteiskustannukset nousevat siinä tapauksessa, että työsuoritusten määrä lisääntyy vaikka urakka-aika ei muutu. Näitä kustannuksia, kuten energiankulutus, siivoustarve, vedenkulutus, sosiaalitulojen tarve ja niin edelleen on

vaikea määrittellä jokaiseen lisä- ja muutostyötarjoukseen. Yksikertaisempi tapa määrittellä sopivan korvauksen käyttö- ja yhteiskustannuksiin on laskemalla hinta per työpäivä. Päivähinta saa jakamalla käyttö- ja yhteiskustannusten osa tavoitearviosta sopimuksen mukaisen työpäivillä. Yhteishenkeä tilaajan kanssa voi edistää laskemalla korvausmäärät rehellisesti. Päivähinta tulisi olla erilaiset riippuen missä vaiheessa työtä tehdään yleisaikataulu nähden, koska käyttö- ja yhteiskustannukset vaihtelevat eri työmaavaiheiden välillä. Esimerkkikohteessa on käytetty seuraavan mallin mukaista laskentatapaa päivähintojen määrittelyssä.

- maanrakennus- ja perustusvaihe: 50 % keskimääräisestä päivähinnasta
- runko- ja sisävalmistusvaihe: 125 % keskimääräisestä päivähinnasta
- pintatyö- ja luovutusvaihe: 75 % keskimääräisestä päivähinnasta

Todellisuudessa rakennusurakan hyvän lopputuloksen saavuttaminen vaatii avoimuutta ja hyvää yhteistyötä tilaajan ja urakoitsijan välillä. Sopimalla lisä- ja muutostöiden menettelytavoista työmaan alussa, voidaan helpottaa niiden käsittelyä kiireellisinä aikoina. Urakoitsija voi saada tilaajan luottamuksen, jos lisä- ja muutostyötarjoukset ovat selkeitä, hyvin perusteltuja ja esitetty ajallaan.

## Lähteet

- 1 Laine Ville 2005. Lisä- ja muutostyöt rakennusurakassa. Helsinki: Rakennusteollisuuden Kustannus RTK Oy.
- 2 Oksanen Antero – Laine Ville – Kaskiaro Kim 2010. Urakkasopimukset: Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. Helsinki: CC Lakimiesliiton Kustannus.
- 3 Liuksiala Aaro 1999. Rakennussopimukset käytännön käsikirja. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- 4 Kankainen Jouko – Junnonen Juha-Matti 2001. Rakennuttaminen. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- 5 Kankainen Jouko – Junnonen Juha-Matti 2005. Urakoitsijan työmaakansio sopimusasiat 3. Rakennusurakkaan liittyvät velvollisuudet, vastuut ja oikeudet. Helsinki: Rakennusteollisuuden Kustannus RTK Oy.
- 6 Keinänen Jyrki 2009. Rakennusalan konfliktiratkaisujen kehittäminen. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.
- 7 Hyry Samuli 2013. Lisä- ja muutostöiden hallinta korjausurakassa. Espoo: Aalto-yliopisto.
- 8 Seminaari. Lisä- ja muutostyökäytännöt. Kankainen Jouko . Helsinki
- 9 Hyry Samuli 2013. Lisä- ja muutostöiden hallinta korjausurakassa. Espoo: Aalto-yliopisto.
- 10 Haastattelut. 26.3.2013  
  
Pertti Puhakka, vastaava mestari  
  
Pasi Mörsky, vastaava mestari
- 11 Rakli. verkkouutinen. luettavissa. <http://www.rakli.fi/5147.html> Hakupäivä 8.4.2013

