

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikan koulutusohjelma / Rakennustuotanto

Joonas Jaatinen

ALIURAKAN ELINKAARI TARJOUSPYYNNÖSTÄ TALOUDELLISEEN
LOPPUSELVITYKSEEN
Opinnäytetyö 2014

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikan koulutusohjelma

JOONAS JAATINEN

Aliurakan elinkaari tarjouspyynnöstä taloudelliseen loppuselvitykseen

Opinnäytetyö

28 sivua + 11 liitesivua

Työn ohjaaja

yliopettaja Tarmo Kontro, lehtori Sirpa Laakso

Toimeksiantaja

Varte Oy

Maaliskuu 2014

Avainsanat

aliurakka, hankinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä tarkistuslista Varte Oy:n aliurakkaan liittyvistä sopimuksista ja tarvittavista asiakirjoista. Tarkistuslistan käyttämisen tulisi olla mahdollisimman yksinkertaista ja helppoa. Tarkistuslistan tarkoituksena on helpottaa tiedonkulkua työmaan ja toimiston välillä. Tarkistuslista tehdään yhdelle aliurakalle, mutta se on niin monipuolinen, että sitä on mahdollista hyödyntää yrityksen muissa käyttämissä aliurakoissa sekä työvaiheissa.

Työn teoriassa käydään läpi yrityksen omantuotannon aliurakan elinkaari, siihen liittyvät hankinnan vaiheet tarjouspyynnön valmistelusta taloudelliseen loppuselvitykseen ja tarkistuslista. Esimerkkinä opinnäytetyössä käytetään laatoitusaliurakkaa. Työssä käytetty tieto on saatu tutkimalla rakennusalan materiaalia ja Varte Oy:n tuotannonhallintasivustoa sekä keskustelemalla Varten työpäällikön kanssa.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Construction Engineering

JOONAS JAATINEN

Life Cycle of a subcontract from Request for Quotation to
Financial Report

Bachelor's Thesis

28 pages + 11 pages of appendices

Supervisor

Tarmo Kontro, Principal Lecturer

Sirpa Laakso, Senior Lecturer

Commissioned by

Varte Oy

March 2014

Keywords

Subcontract, acquisition

The main point in this thesis was to create a check-list of contracts and documents which are involved in a subcontract. Using the check-list should be simple and easy. The aim of the check-list is to help the flow of information between workers on the construction site and office workers. The check-list is created for one subcontract, but it is so extensive that it is possible to use the check-list with other subcontracts of the company.

The theoretical part of this work focuses on life cycle of the subcontract in the company's own production and the steps in procurements from request for quotation to financial report between contractor and subcontractor. Also the check-list is explained.

The material which is used in this work has been gained from building trade materials, conversations with the company's chief of construction sites, and by studying the company's production control system.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KÄSITTEISTÖÄ	6
1 JOHDANTO	7
1.1 Työn tavoitteet	7
1.2 Toimeksiantaja	8
1.3 Yrityksen laatupolitiikka	9
1.4 Yrityksen tuotannonhallinta	9
2 YRITYKSEN HANKINTAPOLITIikka	10
2.1 Hankinnan merkitys	10
2.2 Hankintojen tekeminen	10
2.3 Vuosisopimukset	11
3 ALIURAKAN HANKINTA	11
3.1 Hankinnan tarve ja tehtäväsuunnittelu tarjouspyynnön valmistelussa	12
3.2 Tarjoajien valinta	13
3.3 Tarjouspyyntö	14
3.4 Tarjousten vertailu	15
3.5 Aliurakkaneuvottelu ja hankintapäätös	15
3.6 Aliurakkasopimus	16
4 ALIURAKAN VALVONTA JA OHJAUS	20
4.1 Aliurakan ohjaus	20
4.2 Aliurakan valvonta	20
4.3 Aloituspalaveri ja vastaanottotarkastus	21
4.4 Malliasennus ja mallikatselmus	22
4.5 Mittauspöytäkirjat	23
4.6 Vastaanotto ja taloudellinen loppuselvitys	24
4.6.1 Takuu aika	24
4.6.2 Reklamaatio	24

5 TARKISTUSLISTA	25
5.1 Käyttö	25
5.2 Tulos	26
5.3 Hyödyt	26
5.4 Haitat	26
6 YHTEENVETO	27
LÄHTEET	28
LIITTEET	
Liite 1. Tarjouspyyntölomake	
Liite 2. Työvaiheen aloituspalaverilomake	
Liite 3. Vastaanottotarkastuslomake aloituspalaveriin	
Liite 4. Mallikatselmuslomake	
Liite 5. Mittapöytäkirjalomake	
Liite 6. Alihankinnan vastaanotto ja taloudellinen loppuselvityslomake	
Liite 7. Reklamaatiolomake	

KÄSITTEISTÖÄ

Tilaaaja

”On urakoitsijan sopimuskumppani, joka on tilannut urakkasuorituksen. Tilaajana voi toimia rakennuttaja tai urakoitsija”. Tässä opinnäytetyössä yritys on sekä tilaaaja, että pääurakoitsija. (9.)

Pääurakoitsija

”Rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija, joka kaupallisissa asiakirjoissa on nimetty pääurakoitsijaksi ja jolle sopimuksenmukaisessa laajuudessa kuuluvat työmaan johtovelvollisuudet”. (9.)

Aliurakka

”Yhdistelmä, jossa materiaali ja asennustyö tai pelkkä asennustyö ostetaan yhdeltä toimittajalta. Materiaalin ja työn osuus saattaa vaihdella aliurakoissa huomattavasti. Ääritapauksessa ns. työurakassa hankitaan ainoastaan työtä ja tilaaaja toimittaa vaadittavat materiaalit. Sopimusoikeudellisesti aliurakat tehdään urakkasopimuksella.” (1, s.2.)

Hankinta

”Hankinnalla tarkoitetaan rakennustuotannossa käytettävien materiaali-, työ- ja palvelupanosten määrittelyä ja ostamista.” (6, s.6.)

Asiakirja

”On kirjallinen tai kuvallinen esitys taikka sellainen sähköisesti tai muulla vastaavalla tavalla aikaansaatu esitys, joka on luettavissa, kuunneltavissa tai muutoin ymmärrettävissä teknisin apuvälinein”. (9.)

YSE 1998

Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. ”Sopimusehdot on tarkoitettu elinkeinoharjoittajien välisiin urakkasopimuksiin”. (9.)

1 JOHDANTO

Lähes kaikissa rakennusurakoissa yritys teettää vastuullaan olevia työvaiheita aliurakoitsijalla. Aliurakoitsijaa käyttämällä saadaan monia etuja, kuten taloudellisia, laadullisia ja aikataulullisia. Etuna on myös yrityksen mahdollisuus työnjohtovastuun jakamiseen ja mukautumiseen töihin, joissa vaaditaan erikoistiedon hallintaa.

Aliurakoinnilla voi myös olla haittapuolia, jos aliurakkasopimukset ovat puutteellisia tai sopimusprosessin hallinta on huonoa. Nämä kyseiset ongelmat mahdollisesti viivästyttävät aliurakkaa, työtulos on sopimuksen vastainen, aliurakkasopimus puretaan tai aliurakoitsijan mahdollinen konkurssi. Tässä työssä ei kehitetä aliurakkasopimuksia eikä prosessia, vaan työmaan, työpäällikön ja hankinnan välistä tiedonkulkua tarkistuslistan avulla. (2);(5)

1.1 Työn tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda yrityksen toimintajärjestelmään toimiva tarkistuslista aliurakkaan liittyvistä asiakirjoista ja sopimuksista. Tällä hetkellä yrityksen aliurakkaan liittyviä sopimuksia solmivat ja asiakirjoja allekirjoittavat työpäällikkö, vastaava mestari sekä hankintapäällikkö. Työpäällikkö vastaa viime kädessä työmaiden sopimuksista ja hankinnoista.

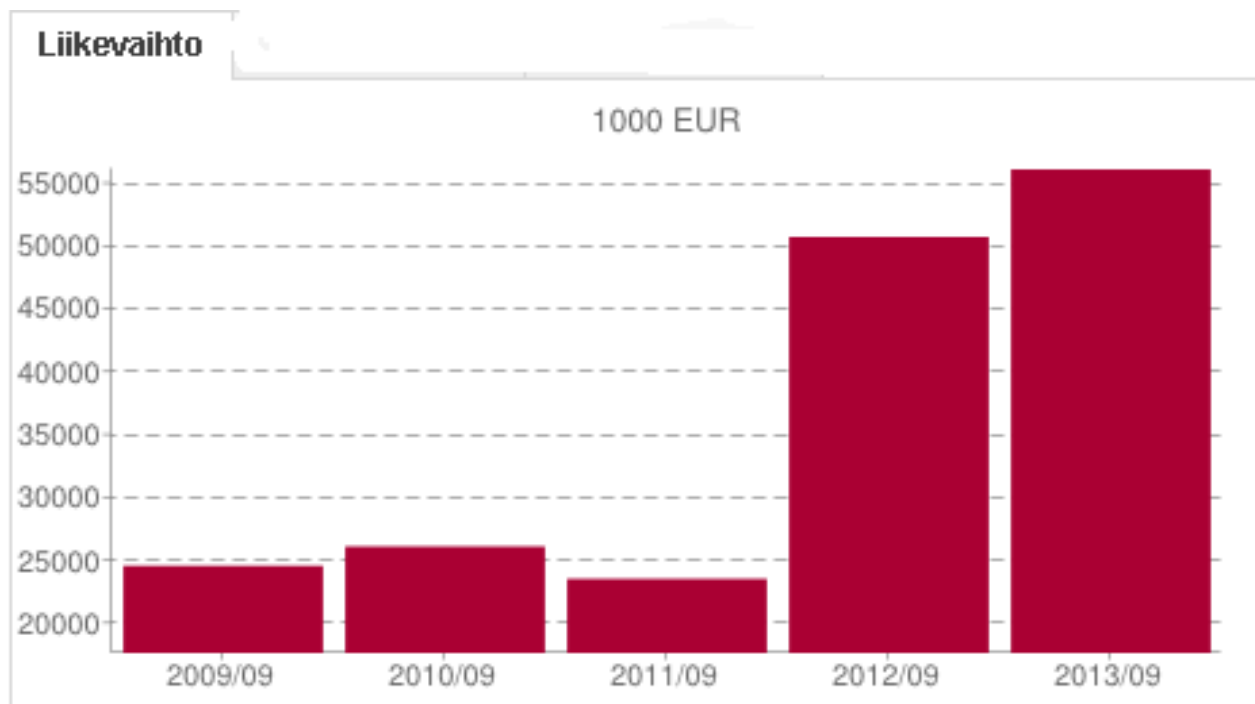
Tavoitteena on luoda selvä ja yksinkertainen tarkistuslista, jota olisi mahdollisimman helppo käyttää niin yrityksen työmaalla kuin toimistossa. Tarkistuslistan tarkoituksena on helpottaa työmaan ja toimiston välistä tiedonkulkua sekä auttaa varmistamaan, että kaikki aliurakkaan liittyvät sopimukset solmitaan ja asiakirjat allekirjoitetaan. Opinnäytetyön teoriaosuudessa pyritään käymään läpi aliurakan elinkaari vaihe vaiheelta yrityksen ollessa pääurakoitsijana. Esimerkkinä opinnäytetyössä käytetään laitoitustyöaliurakkaa.

Tavoitteena on saada ajettua tarkistuslista sisään toimintajärjestelmään kesällä tai syksyllä alkaviin omantuotannon työmaihin. Tarkistuslista on hyvä ottaa ensin käyttöön työmaille, jotka ovat yhden työpäällikön alaisuudessa. Tarkistuslistasta ja sen käytettävyydestä kerättäisiin tietoa palautteiden avulla. Parhaaseen mahdolliseen

tulokseen opinnäytetyössä pääsisi, jos tarkistuslista olisi otettu käyttöön opinnäytetyötä tehdessä ja tietoa kerätty tarkistuslistaa käyttäviltä henkilöiltä, mutta sopivia työmaita kokeilulle ei ollut. Työ on rajattu yhteen tarkistuslistaan. Tarkistuslistaa on mahdollista käyttää lähes kaikissa yrityksen käyttämissä aliurakatöissä, joita ovat esimerkiksi asfaltointityöt, vesikattotyö, julkisivutyöt ja väliseinätyöt.

1.2 Toimeksiantaja

Varte Oy on vuonna 1995 perustettu yksityisessä omistuksessa oleva keskisuuri yritys, jonka liikevaihto oli vuonna 2013 n. 55 miljoonaa euroa (kuva 1). Yhtiön palveluksessa työskentelee n.100 henkilöä. Varten toimialue kattaa Kaakkois-Suomen, Päijät-Hämeen ja Uudenmaan alueet. Asukkaita toimialueella on n. 1,4 miljoonaa. Yhtiö tuottaa rivi- ja kerrostaloja sekä urakoi uudis- ja saneerauskohteita. (3.)



Kuva 1. Varte Oy:n liikevaihto viimeiseltä 5 vuodelta (4.)

1.3 Yrityksen laatupolitiikka

Vuonna 2011 Inspecta Sertifiointi Oy on myöntänyt yrityksen laatujärjestelmälle ISO 9001 -sertifikaatin. Yritykselle on myönnetty RALA Ry:n hyväksyntätodistus. Yrityksen valttikortti kilpailussa on laatu. Yrityksen päämääränä on asiakkaiden tyytyväisyys ostamiinsa asuntoihin ja palvelun laatuun. Toimintaa kehitetään jatkuvasti vastaamaan markkinoiden haasteisiin. (3.)

1.4 Yrityksen tuotannonhallinta

Yrityksen tuotannonhallinta on reaaliaikainen, ja se sisältää tehtävät, toimenpiteet, vastuut ja tarvittavat asiakirjat. Tuotannonhallintaa käytetään niin työmaalla kuin toimistossa. Yrityksen tuotannon etusivu sisältää linkit dokumentteihin ja hankintoihin. (Kuva 2) Tuotannonhallinnan toimivuutta seurataan asiakaspalautteen avulla ja päivitetään tarvittaessa.

PROJEKTIN HALLINTA

Suunnittelun ohjaus | Rakentamisen valmistelu | Rakentaminen | Luovutus ja vastaanotto | Takuu aika

RS ja KVR - [Urakkatuotanto](#) - [Saneerauskohteet](#) [PROSESSIKUVAUS](#)

VARTE.fi

Tervetuloa Varte Oy:n tuotannonhallinnan käyttööliittymään.

Ylempänä olevalta linkkiriviltä löydät toimintajärjestelmän mukaiset projektin etenemiseen sidotut tehtävät, lomakkeet ja vastuunjaot. Vasemmalta puolelta löydät aihealuekohtaiset lomakekirjastot, ohjeet, yhteystiedot ja muut yrityksen toimintaan liittyvät dokumentit.

Tuotannonhallinnan käyttööliittymä

- Etusivu
- Työturvallisuus
- Yhteystiedot
- Aikataulut
- Asuntomyynti
- Hankinta
- Ohjeet
- Työsuhdeasiat
- Toimintajärjestelmä
- Dokumentit
- Rakennustieto
- Tilaa javastuu

HAVAINTOLISTA

RT-KORTISTO

RAKENTAMISMÄÄRÄYS-KOKOELMA

OHJE VAKAVAN TAPATURMAN VARALTA

TAPATURMA- JA VAARATILANNEILMOITUS

VIIMEISIMMÄT PÄIVITYKSET

OHJEET TOIMINTAJÄRJESTELMÄN DOKUMENTTIEN KÄYTTÖSTÄ

Kuva 2. Varten tuotannonhallinta (5.)

2 YRITYKSEN HANKINTAPOLITIIKKA

2.1 Hankinnan merkitys

Materiaalihankintojen ja aliurakoiden osuus rakennushankkeen kokonaiskustannuksista on noin 60–70 prosenttia, joten hankintojen onnistumisella on merkittävä vaikutus sekä yksittäisen rakennushankkeen taloudelliseen lopputulokseen että koko yrityksen taloudelliseen tulokseen. Yritys valmistaa oman tuotannon rakennuksia vuodessa n.1 - 5. (5.)

2.2 Hankintojen tekeminen

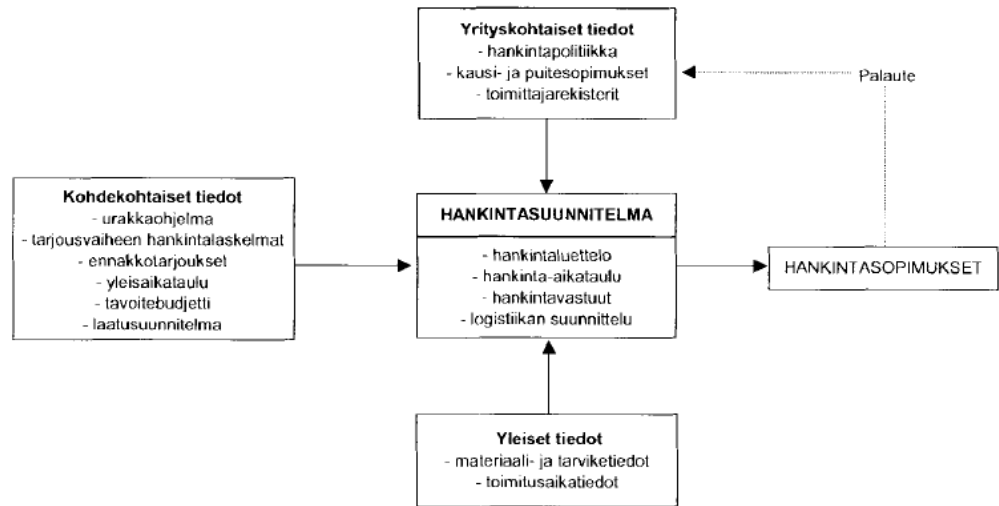
Hankinnoista tehdään hankintasuunnitelma (kuva 3) ,joka tehdään työmaan alussa yleisaikataulun valmistumisen jälkeen. Hankintasuunnitelman tarkoituksena on toimia hankinnan käynnistävänä herätteenä ja antaa hankinnoille tarveajankohta.

Hankintasuunnitelman perusteella tehdään tehtäväsuunnittelu. Hankintasuunnitelma saattaa mahdollisesti muuttua tehtäväsuunnitelman aikana, jos kyseessä ei ole kiireellinen hankinta. Ennen työmaan alkamista järjestetään hankintapalaveri, jossa päätetään, mitä työmaa hankkii ja mitä hankintapäällikkö. (5.)

Yrityksen toimintajärjestelmän mukaisesti työmaan alkamisen jälkeen on tietyt eurosummat, jotka rajaavat työmaan tekemiä hankintoja. Jos hankinnan summa ylittää tietyn määrän, asiasta on keskusteltava hankintapäällikön ja työpäällikön kanssa.

Hankintasuunnitelma sisältää

- hankintaluettelon
- hankinta-aikataulun
- hankintavastuut
- logistiikan suunnittelun



Kuva 3. Hankintasuunnitelman lähtötiedot (6, s.29.)

2.3 Vuosisopimukset

Yrityksen konttori pyrkii tekemään sitovia vuosisopimuksia, jotta saataisiin keskitettyä tilaukset ja näin saataisiin volyymit isoiksi, joka vaikuttaa suoranaisesti hintaan. Yrityksen tyypillisiä sitovia vuosisopimuksia ovat puhallusvillatyöt, peltikattotyöt ja asfaltointi.

Materiaalihankinnoissa vuosisopimukset tehdään kipsilevyistä, väliseinärangoista, lukituksista, kodinkoneista ja laatoista materiaalina. Tässä työssä ei keskitytä materiaalihankintoihin.

3 ALIURAKAN HANKINTA

Yrityksen aliurakoiden hankinnat tehdään käyttäen tarjous- tai neuvottelumenettelyä. Tarjousmenettelyssä yritys järjestää tarjouskilpailun työstä kiinnostuneiden urakoitsijoiden välillä tilaajan ilmoittamin ehdoin. Sopimus syntyy tarjouksesta ja siihen annetusta myönteisestä vastauksesta. Sekä tarjous että vastaus ovat antajiaan sitovia.

Neuvottelumenettelyssä sopimus syntyy vaiheittain sitä mukaa, kun osapuolet

pääsevät yhteisymmärryksen sopimuksen ehdoista. Neuvottelut voivat koskea paitsi sopimusehtoja myös aliurakan toteutusmuotoja.

3.1 Hankinnan tarve ja tehtäväsuunnittelu tarjouspyynnön valmistelussa

Tarjouspyynnön valmisteluvaiheessa yrityksen hankintapäällikkö ja tuotannosta vastaava suunnittelevat suoritetaanko työt aliurakoina vai omana työnä (kuva 8). Yritys teettää yleisesti alihankintana LVIS-työt, maanrakennustyöt, laatoitustyöt, tasoite- ja maalaustyöt sekä lattiapinnoitteet, mm. parkettityöt. Hankintoja tehdessä yrityksen omat resurssit vaihtelevat työtilanteen ja työmaiden sijainnin mukaan. (5.)



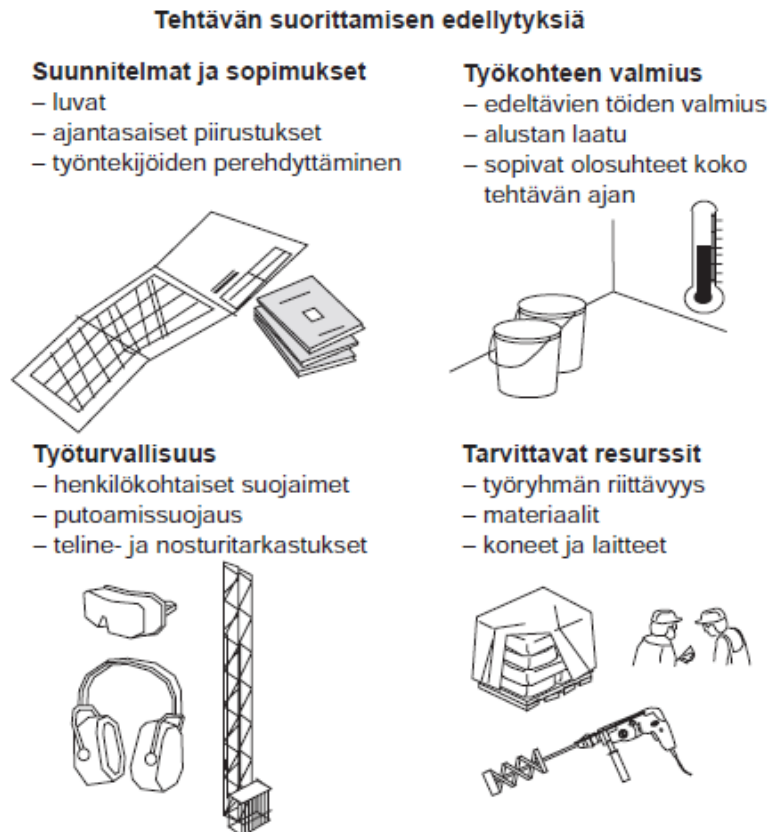
Kuva 4. Aliurakan tehtäväsuunnitelma (7, s.4.)

Yrityksen tekemän tehtäväsuunnitelman tarkoituksena on ennakkosuunnitella työvaihe ja tehdä työ paperille. Sillä luodaan aloitusedellytykset sekä torjutaan mahdolliset häiriöt, jotka voivat vaikuttaa työn laadulliseen ja aikataululliseen lopputulokseen. (Kuva 4.) Työn osatehtävät tulee kuvata niin selvästi, että suunniteltaessa voidaan laskea työmenekki ja mahdollistaa tarjouspyynnön tekeminen. Tehtäväsuunnitelmassa on otettava huomioon mahdolliset riskit ja aikatauluun vaikuttavat tekijät. (Kuva 5.) Tehtäväsuunnitelman yhtenä osana on tehdä potentiaalisten ongelmien analyysi ja ratkaista mahdolliset tulevat ongelmakohdat. (5.)

Esimerkiksi laatoitustöiden ongelma on, että laatoituksen alle valettu betonilattia ei ehdi kuivua aikataulun mukaisesti, ympäröivien olosuhteiden vuoksi. Ongelmaan keksitään ratkaisu, esimerkiksi tässä tapauksessa käytetään nopeasti kuivuvaa betonia

sekä laitetaan lisälämmittimet ja kosteuden poistajat. Nämä ratkaisut mahdollistavat kuivat ja hyvät aloitusedellytykset vedeneristykselle ja laatoitustöille.

Tehtäväsuunnitelma on hyvä työkalu saada osapuolet yhteisymmärrykseen tehtävän tavoitteista ja sisällöstä. (5.)



Kuva 5. Tehtäväsuunnitelmassa pohdittavat asiat.(7. s.16)

3.2 Tarjoajien valinta

Tarjoajaehdokkaiksi yritys valitsee hyviksi havaittuja yhteistyökumppaneita tai uusia, asetettuja vaatimuksia täyttäviä ehdokkaita (kuva 8). Tarjoajalta tulee tarkastaa tilaajavastuulain, ulkomaalaislain ja verolain mukaiset velvoitteet ennen sopimuksen tekoa. Tarjouksia pyritään saamaan niin monta, että varmistetaan riittävän kilpailun syntyminen. (5.)

3.3 Tarjouspyyntö

Aliurakkasopimuksen solmimisen ensimmäinen vaihe on yrityksen tekemä tarjouspyyntö, josta aliurakoitsija saa tarjouksen tekemiseen tarvittavat tiedot. (Kuva 8)

Tarjouspyynnön laatiminen perustuu tehtäväsuunnitelmaan. Tarjouspyyntö sisältää tarjouspyyntökirjeen ja liitteet kaupallisista sekä teknisistä tarjouspyyntöasiakirjoista. Tarjouspyyntökirje sisältää seuraavat tiedot:

- tilaaja
- yhteyshenkilö
- kohteen tiedot
- urakan sisältö
- tarjoushintaa koskevat vaatimukset
 - yksikköhintaluettelo
 - toimitustapalauseke
- tarjouksen jättöaika ja -paikka
- tarjouksen voimassaoloaika ja luettelo tarjouspyyntöasiakirjoista.

Yritys tekee tarjouspyynnön mahdollisille aliurakoitsijoille, ja se on tehtävä kirjallisesti ja laadittava siten, että tarjouspyynnön perusteella on mahdollista tehdä vertailukelpoisia tarjouksia. Tarjouspyynnössä on ilmoitettava päivämäärä, mihin mennessä kaikkien tarjousten tulee olla kirjallisesti yrityksellä. Tarjouspyyntö on tehtävä erittäin huolellisesti ja suunnitelmia noudattaen, sillä lopullinen hankintasopimus laaditaan samoin ehdoin, kuin tarjouspyyntö on esitetty. Yritys ei myöskään saa salata tietoja, jotka voivat vaikuttaa sopimuksen tekemiseen. Asiakirjoissa tulee olla selvästi esillä osat, joissa mahdollisesti poiketaan yleisistä sopimusehdoista tai yleisestä käytännöstä. (5.)

3.4 Tarjousten vertailu

Tavoitteena on varmistaa, että tarjouspyynnön jättäjä hyväksyy kokonaisedullisimman tarjouksen. (Kuva 8)

- Tarjouspyyntöön tutustuminen.
- Tarjousten vertaileminen, erojen etsiminen.
- Puutteiden täydentäminen ja niiden merkityksen arvosteleminen.
- Poikkeamien merkityksen arvioiminen.
- On tarkistettava ero tavoitteeseen ja varmistettava hankinnan sisällön yhtenäisyys.
- Riskien arviointi.
- Valitut aliurakoitsijat pyydetään urakkaneuvotteluun. (6, s.61);(5)

3.5 Aliurakkaneuvottelu ja hankintapäätös

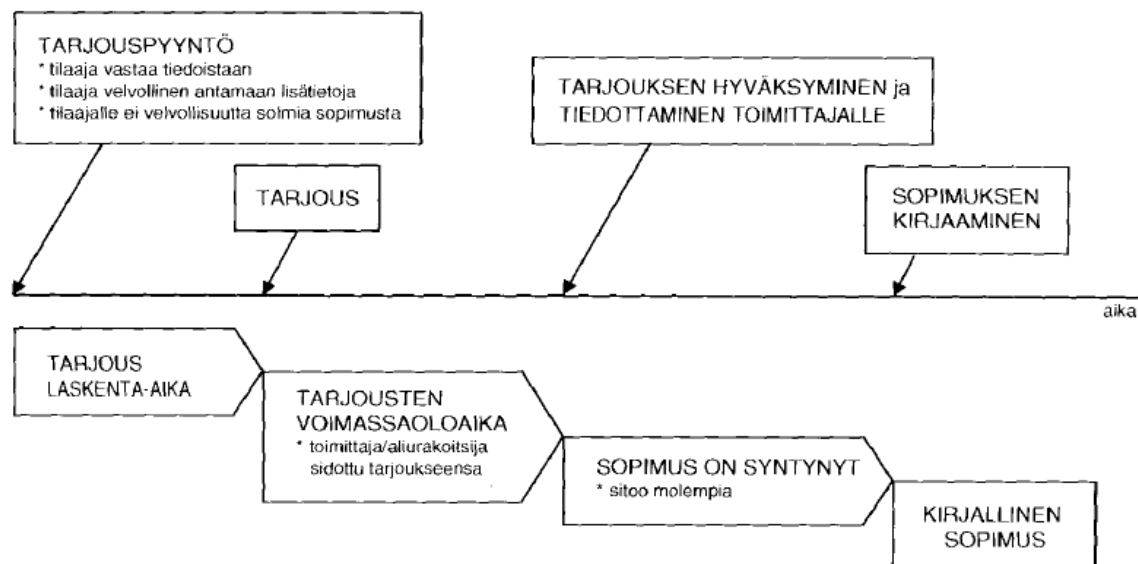
Aliurakkaneuvottelua ennen on syytä käydä urakkaneuvotteluun osallistuvien kesken palaveri, jossa sovitaan menettelytapa ja neuvottelun reunaehdot. Neuvottelun tarkoituksena on täsmentää mahdolliset ristiriidat ja selventää mahdolliset puutteet asiakirjoissa. (Kuva 8.) Neuvottelun päämääränä on päästä urakkasopimukseen (4).

Lähes poikkeuksetta yritys kutsuu tarjouksen antajan tai antajat aliurakkaneuvotteluun. Aliurakkaneuvottelun tarkoituksena on, että saadaan tavoitteiden kannalta mahdollisimman hyvä lopputulos niin taloudellisesti kuin tarjouksen sisällöllisesti. Neuvottelussa varmistetaan, että molemmat osapuolet ymmärtävät sopimuksen velvoitteet ja vastuut samalla tavalla. On hyvin tärkeää, että

aliurakkaneuvottelussa tarjoajat ovat niin sanotusti samalla viivalla ja heitä kohdellaan yhdenvertaisina. Aliurakkaneuvottelussa ei enää neuvotella hinnasta, ellei neuvotteluvaiheessa tapahdu muutoksia, jotka vaikuttavat aliurakan sisältöön. Aliurakkaneuvottelussa käsitellään sopimuksen keskeiset seikat, sopimuksen sisältö täsmennetään sekä käydään läpi asiat, jotka ovat jääneet pois tarjouspyynnöstä. Neuvottelujen yhteydessä on mahdollista pitää suunnitelmakatselmus, josta nähdään suunnitelma-asiakirjojen valmius ja voidaan arvioida suunnitelmia tuotannon perspektiivistä. Aliurakkaneuvottelusta tehdään pöytäkirja, joka liitetään sopimusasiakirjoihin. (6, s.61.);(5.)

3.6 Aliurakkasopimus

Aliurakkasopimus syntyy kun tarjouspyyntöön vastataan myöntävästi. Molemmat osapuolet ovat velvollisia toimimaan sopimuksen mukaisesti, vaikka kirjallinen sopimus olisi tekemättä. Osapuolet voivat kuitenkin sopia jo tarjouspyyntövaiheessa, että sopimus syntyy vasta, kun erillinen aliurakkasopimus on allekirjoitettu. (Kuva 6.)



Kuva 6. Aliurakkasopimuksen synty (6, s.64.)

Aliurakkasopimukseen kerätään tarvittavat asiakirjat yhteen sekä täytetään yrityksen valmis sopimus pohja. (Kuva 7.) Sopimus tehdään kahtena samansisältöisenä kappaleena, molemmille osapuolille yksi kappale. Lopuksi tarkastetaan, että tarvittavat asiakirjat sisältävät samat asiat, jotta vältetään ristiriidoilta, sekä varmistetaan sopimuksen oikeudenmukaisuus ja pätevyys. Yrityksen aliurakkasopimukset solmitaan YSE 1998:n mukaan.

SOPIMUSLOMAKE	TÄYDENTÄVÄT LIITTEET
RT:n aliurakka-sopimuslomake	Kaupalliset asiakirjat
<ul style="list-style-type: none"> • esitätetty • sisältää oleelliset YSE 98:n kohdat • toimii esitätettynä jo tarjousvaiheessa • sopii kaikkeen aliurakointiin • edellyttää liiteasiakirjoja 	<ul style="list-style-type: none"> • urakka-aika ja välitavoitteet • osapuolten suoritusvelvollisuudet • maksuerätaulukko • yksikköhintaluettelo • työturvallisuusasiakirja • urakkaneuvottelupöytäkirja • Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998 (RT 16-10660) • tarjouspyyntö • urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot • urakkarajaliite • tarjous • määrä- ja mittaluettelot • muutostöiden yksikköhintaluettelo
	Tekniset asiakirjat
	<ul style="list-style-type: none"> • sopimuspiirustukset, piirustusluettelo • yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset • työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset

Kuva 7. Aliurakkasopimuksen rakenne (6, s.67.)

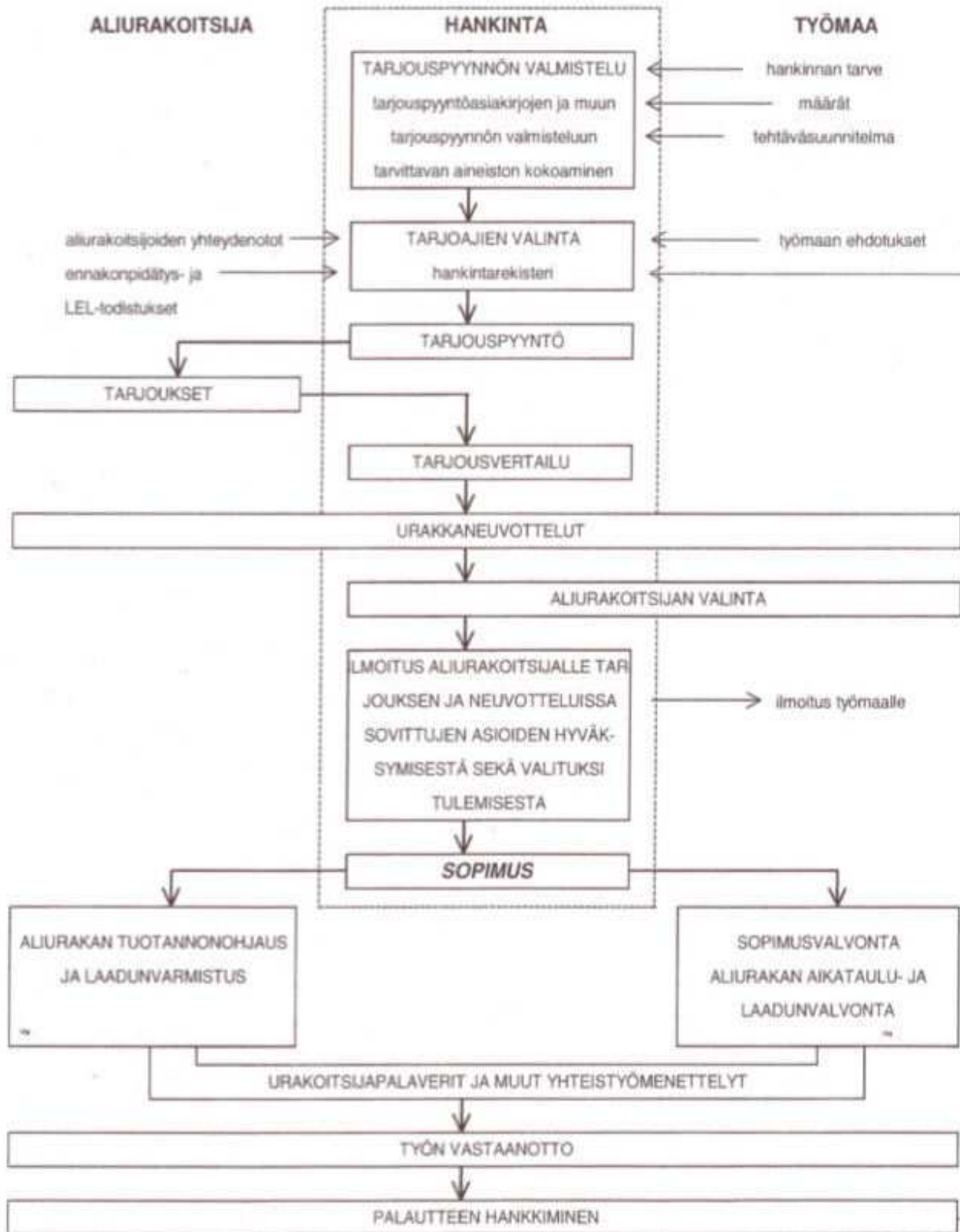
Aliurakkasopimukseen tarvitaan sekä kaupallisia, että teknisiä asiakirjoja

Kaupallisia asiakirjoja ovat:

- urakkasopimus
- urakkaneuvottelupöytäkirja
- rakennusurakan yleiset sopimusehdot
- tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisätiedot
- urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkatiedot
- urakkarajaliite
- tarjous
- määrä- ja mittaluettelot
- lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluettelo
- maksuerätaulukko

Teknisiä asiakirjoja ovat:

- työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset
- sopimuspiirustukset
- yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset.(5).



Kuva 8. Aliurakan hankintaprosessi (6, s. 9.)

4 ALIURAKAN VALVONTA JA OHJAUS

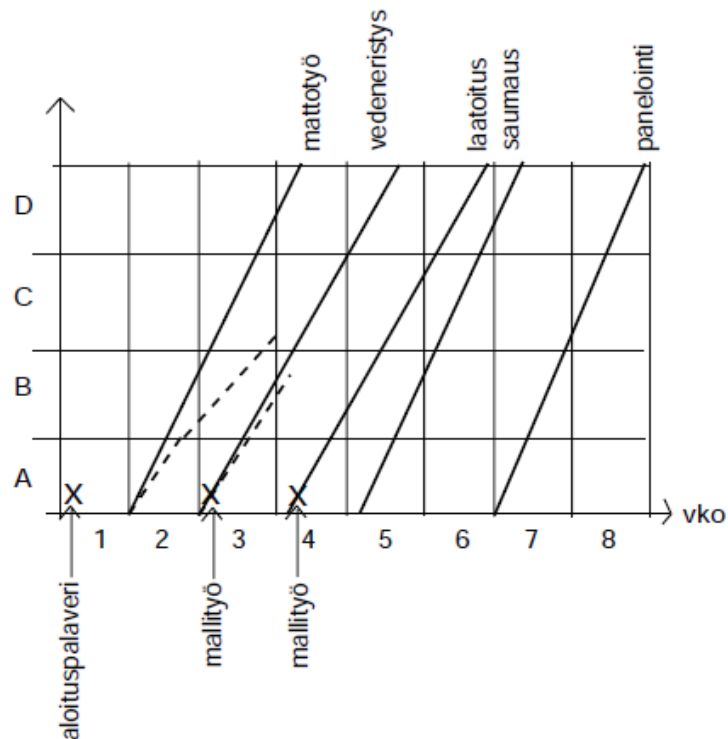
4.1 Aliurakan ohjaus

Työmaalla pidetään vähintään neljän viikon välein tuotannosta vastaavan johtama aliurakoitsijapalaveri, johon osallistuvat työmaalla kyseisessä työvaiheessa toimivat aliurakoitsijat ja työkunnan esimies.

Yrityksen vastaava mestari laatii työvaiheaikataulun ja päivittää sen aina ennen aliurakoitsijapalaveria.

Aliurakoitsijapalaverissa käsitellään edellisen palaverin asiat ja kirjataan poikkeamat sekä korjaavat toimenpiteet, tulevat työvaiheet ja työvaiheaikataulut. Työkunnan ja aliurakoitsijoiden aikataulut ja työmenetelmät yhteen sovitetaan. Sovitaan työturvallisuusasiat, sekä lisä- ja muutostyötarjoukset. Varmistetaan kriittisten työvaiheiden hallinta, ja kirjataan selvät aikataulutavoitteet kriittisten työvaiheiden osalta. Urakkaa ohjataan sopimuslauseiden ja maksuerien avulla. (5.)

4.2 Aliurakan valvonta



Kuva 9. Esimerkki paikka-aikakaaviosta.(7 s.13)

Yritys valvoo aliurakoiden aloitusta ja edistymistä esimerkiksi paikka-kaaviolla (kuva 9). Yrityksen tulee valvoa viikoittain aliurakan sopimuksen mukaista edistymistä ja työvaiheen valmistumista.

Valvontaan kuuluu seurata, että aliurakkatehtävä alkaa ajallaan, työ etenee katkoitta, eikä tuotantonopeus poikkea suunnitellusta. Valvontaan kuuluu myös huolehtia, että osakohteet tehdään suunnittelussa järjestyksessä, työtehtävät vapautuvat seuraavalle ja työkohteet tehdään täysin valmiiksi ilman laatuvirheitä. (6, s.68.)

4.3 Aloituspalaveri ja vastaanottotarkastus

Aliurakkasopimus on saatettu allekirjoittaa useita kuukausia ennen aliurakan aloittamista, ja on mahdollista, että henkilöitä on saattanut vaihtua tai liittynyt uusia mukaan. Tämän takia on hyvä päivittää osapuolten yhteystiedot ja saada uudet henkilöt tietoisiksi toimintatavoista ja keskeisistä tiedoista. Aloituspalaveri on hyvä pitää muutama viikko ennen työvaiheen alkamista. Aloituspalaverissa voidaan sopia välitavoitteita, joita ei ole välttämättä kirjattu urakkasopimukseen. Aloituspalaverissa päivitetään urakkasopimusta tarvittaessa. (Kuva 10.)

Yrityksen työnjohdon lisäksi aloituspalaveriin osallistuvat omat työntekijät ja aliurakoitsijoiden työntekijät tai heidän edustajansa. Aloituspalaverissa varmistetaan, että työt on mahdollista aloittaa ja edellytykset ovat asian mukaiset, sekä käydään läpi työvaihesuunnitelma, työresurssit, työvaiheaikataulu, aikataulun välitavoitteet, työn laatuvaatimukset, tekotapa menetelmien, työturvallisuusasiat, perehdyttäminen, varastotilat ja lukituskäytäntö. Aloituspalaverista tehty pöytäkirja on hierarkkisesti samassa arvossa kuin urakkasopimus. (5);(8.)

Työkohteen vastaanottotarkastuksessa varmistetaan ja tarkistetaan työkohteen edeltävien työvaiheiden olevan vaiheessa, että on mahdollista aloittaa sovittu työ suunnitelmallisesti aikataulun mukaan. (8.)



Kuva 10. Aloituspalaverin sisältö (7, s.13.)

4.4 Malliasennus ja mallikatselmus

Toistuvista työsuorituksista tehdään malliasennus, jota käytetään mallina seuraavissa työpisteissä. Jos työvaiheet eroavat toisistaan, katselmuksia ja malliasennuksia voidaan pitää useampi. Malliasennus on hyvä pitää, jos työvaihe jää toisen työvaiheen alle piiloon. Esimerkiksi vedeneristystyö joka kuuluu osaksi laatoitustyötä. Vedeneristyksestä pidetään katselmus, jotta voidaan varmistua vedeneristyksen toiminnallisuudesta. (Kuva 11.)

Malliasennuksen tarkoituksena on arvioida, että työvaihe tehdään suunnitelmien mukaisesti ja sovituin laatuvaatimuksin oikealla tavalla. Työturvallisuus ja jätteiden lajittelu kuuluvat osaksi työvaihetta. (Kuva 11.)

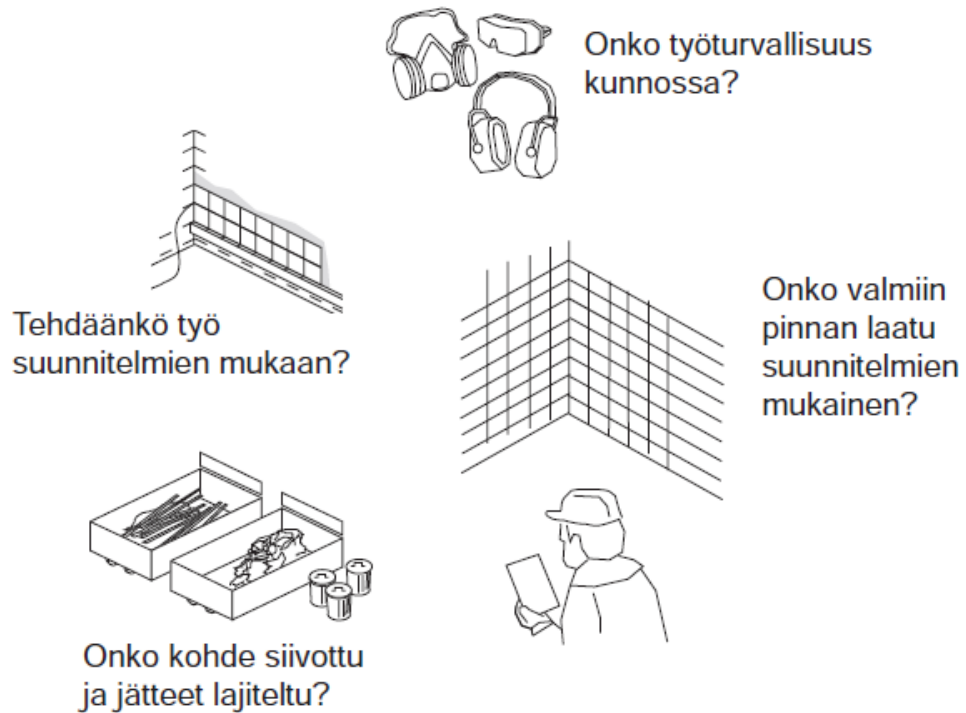
Malliasennukseen osallistuvat työnjohto ja työvaiheen työntekijät. Tarvittaessa myös tavarantoimittajat ja suunnittelijat osallistuvat pyydettyinä.

Mallikatselmuksesta tehdään pöytäkirja ja siihen kirjataan mahdolliset havaitut puutteet ja toimintatavat. Jos esimerkiksi työolosuhteet eivät jostain syystä ole

otolliset asiaan pyritään vaikuttamaan heti ja muuttamaan mahdollisesti työtapaa tai työvälineitä, jotta jatkossa työt saadaan etenemään suunnitelmien mukaisesti.

Jos katselmuksessa on havaittu virheitä, ne tulee välittömästi korjata, kun yritys on hyväksynyt mallikatselmuksen urakoitsija saa siirtyä seuraavaan työpisteeseen. (5.)

Tarkista mallityöstä



Kuva 11. Mallityön tarkistus (7, s.20.)

4.5 Mittauspöytäkirjat

Mittaukset tehdään aliorakkasopimuksen mukaisesti, esimerkiksi ennen vedeneristystöitä mitataan betonin suhteellinen kosteus ja mitataan kaatojen riittävyys. Vedeneristyksistä mitataan mm. kolmiopalamittauksella vedeneristyksen paksuus. Yleinen käytäntö yrityksellä on, että aliorakoitsija ottaa yrityksen työnjohdon valvonnan alla kolmiopalan ja sen riittävyys mitataan molempien läsnä ollessa. Vedeneristyksen tiiviys katsotaan silmämääräisesti yrityksen työnjohdon kanssa.

Mittauspöytäkirja toimii osana laadunvarmistusta, ja se liitetään työmaan laatukansioon.

4.6 Vastaanotto ja taloudellinen loppuselvitys

Taloudellisen loppuselvityksen tarkoituksena on todeta aliurakka valmiiksi sekä tasata yrityksen ja aliurakoitsijan tilit. Loppuselvitys pidetään kun aliurakka on valmis ja luovutettu. Havaittujen mahdollisten virheiden tulee olla korjattu. Taloudellisessa loppuselvityksessä yritys ja aliurakoitsija antavat palautetta, joka tukee molempien osapuolten toiminnan kehitystä. Vastaanottotarkastuksesta ja taloudellisesta loppuselvityksestä tehdään pöytäkirjat. Pöytäkirjat liitetään liitteeksi yrityksen työmaan kansioon toimintajärjestelmän mukaisesti

4.6.1 Takuu aika

Takuu alkaa hyväksytyyn vastaanottotarkastuksen jälkeen, ja sen aikana aliurakoitsija on velvollinen kustannuksellaan korjaamaan ilmaantuneet virheet. Virheet tulee korjata, jos urakoitsija ei pysty toteamaan, että virheet johtuvat normaalista kulumisesta tai virheellisestä käytöstä. Tapauksissa, joissa aliurakoitsijan tekemät virheet voivat aiheuttaa vaaraa tai rappeutumista, on virheet korjattava välittömästi. Takuu aika on kaksi vuotta, ellei sopimuksessa ole toisin sovittu. (8, s.8);(9)

4.6.2 Reklamaatio

Reklamaatiolla tarkoitetaan kannanottoa vastapuolen tiettyihin toimiin. Reklamaatio voi sisältää huomautuksen, ilmoituksen tai vaatimuksen. Reklamaatio tehdään kirjallisesti ja kirjautetaan työmaakokouksen pöytäkirjaan, se kirjataan ylös työmaapäiväkirjaan silloin, jos työsuoritus ei ole sopimuksen mukainen, työvaiheen aikana työvaihe ei etene sovitulla tavalla tai laadultaan ei vastaa sovittua. Reklamaatio tulee tehdä ennen kuin yritys ryhtyy mahdolliseen töiden keskeyttämiseen tai aliurakkasopimuksen purkamiseen. Aliurakkasopimuksen purkaminen on taloudellisesti ja aikataulullisesti yleisesti viimeinen ja huonoin vaihtoehto, sillä uuden aliurakoitsijan ottaminen vanhan tilalle vie erittäin paljon aikaa ja toisen aloittamaa työtä on vaikea jatkaa. Yritys pyrkii aina sovitteluun loppuun asti aliurakoitsijoiden kanssa, jotta sopimusta ei tarvitsisi purkaa ja tilata uutta aliurakoitsijaa. (5.)

5 TARKISTUSLISTA

5.1 Käyttö

Tällä hetkellä yrityksen aliurakoihin liittyviä sopimuksia tehdään työmaalla ja toimistossa. Työpäällikkö vastaa kaikista syntyneistä sopimuksista. Näin ollen tieto työmaan, työpäällikön ja hankinnan välillä kulkee palavereissa tai työmaakäynneillä. Tämän tarkistuslistan tarkoituksena on nähdä aliurakkasopimuksen solmitut sopimukset sekä allekirjoitetut asiakirjat: kenelle tarjouspyynnöt on lähetetty ja ketkä ovat tarjoukseen vastanneet. Yrityksen toimintajärjestelmästä ei näe suoraan, kenet on valittu urakkaneuvotteluun, vaan pitää katsoa kaikkien tarjoajien kansioiden alta allekirjoitettu sopimus. Näin ollen on myös mahdollisuus, että kaikkia tarvittavia aliurakoihin liittyviä asiakirjoja ei ole allekirjoitettu tai tarkastettu. (Kuva 12.)

	A	B	C	D	E	F	G	H			
1											
2											
3									Työnumero:		
4									Työmaa:		
5									Vastaava mestari:		
6											
7											
8	ALIURAKKA SOPIMUKSET CHECK-LISTA										
9		Työpäällikkö	Hankinta	Työmaa							
10					Pvm.	Linkki	Huom!	Kuittaus			
11	Postituslista										
12	Tarjouspyyntö										
13	(Tarjoajat)										
14											
15	Tarjous										
16	Urakkaneuvottelu										
17	(Valittu)										
18											
19	Urakkasopimus										
20	Maksuerätaulukko										
21	Aloituspalaveri										
22	Malliasennus										
23	Mittauspöytäkirjat										
24	Vastaanotto										
25	Tal.loppuselvitys										

Kuva 12. Tarkistuslista

5.2 Tulos

Kävimme yrityksen työpäällikön kanssa tarkistuslistaa läpi, ja hän totesi sen täyttävänä vaatimukset, jotka he olivat antaneet minulle täytettäväksi. Pohdimme tarkistuslistan kokeilua opinnäytetyön aikana, mutta tänä keväänä ei ollut ajallisesti soveltuvaa työmaata, jossa tarkistuslistaa olisi ollut mahdollista kokeilla. Puntaroimme myös toista vaihtoehtoa kokeilla tarkistuslistaa toimivaksi, eli käyttää tarkistuslistan jo tehtyyn hankkeeseen. Tässä kokeilussa kuitenkin poistuu tarkistuslistan yksi tärkeimmistä tekijöistä eli tiedonkulun ja toimintajärjestelmän käytön helpottaminen, sillä tarkistuslistan tarkoituksena on pitää yrityksen työmaa sekä toimisto ajan tasalla tehdyistä asiakirjoista ja solmituista sopimuksista. Emme nähneet järkeväksi kokeilla tarkistuslistaa jo tehtyyn hankkeeseen, muuten kuin keskustelemalla ja hyödyntäen työpäällikön useamman vuoden kokemusta vastaavana mestarina sekä työpäällikkönä. Hän pitää mahdollisena, että tarkistuslistaa pystyy hyödyntämään heidän toimintajärjestelmässään.

Tarkistuslistan kokeilu tulee ajankohtaiseksi keväällä ja kesällä alkavilla työmailla. Tarkistuslista syötetään yrityksen toimintajärjestelmään ja kehitystyötä ja sen toimivuutta parannetaan palautteiden avulla. Aluksi tarkistuslista otetaan käyttöön yhden työpäällikön alaisuudessa olevilla työmailla. Tarkoitus on saada tarkistuslista käyttöön koko yritykseen noin vuoden sisällä. Ennen tarkistuslistan käyttöönottoa pidetään palaveri, jossa kerrotaan tarkistuslistan käyttö ja toimintatarkoitus.

5.3 Hyödyt

Työmaa, työpäällikkö ja hankinta ovat kaikki ajan tasalla syntyneistä sopimuksista ja tehdyistä asiakirjoista liittyen aliurakkaan. Tarkistuslista helpottaa ja nopeuttaa työmaan ja toimiston väkeä aliurakan asiakirjojen ja sopimusten laatimisessa. Solmittujen sopimusten seuranta helpottuu.

5.4 Haitat

Tämä tarkistuslista ei päivitä itse itseään eli jokaisen on päivitettävä lista itse, jotta tarkistuslista pysyy reaaliaikaisena. Jos unohdetaan lisätä tietoja, saattaa ongelmia syntyä, jos luotetaan liikaa tarkistuslistaan. Saattaa kulua aikaa ennen kuin

tarkistuslistaa käytetään rutiininomaisesti. Yleisesti uuden käytännön käyttöönottoaminen vie aikaa.

6 YHTEENVETO

Perehtyminen aliurakan hankintaan, sen ohjaukseen ja valvontaan avasi ymmärrystä aliurakan vaatimista valmisteluista ja tarvittavista vaiheista. Aliurakan teoriaosuudesta käy ilmi, kuinka monta asiaa pitää ottaa huomioon ennen kuin aliurakatyöt alkavat työmaalla. Sopimuksien ja asiakirjojen tärkeys ja niiden noudattaminen on hyvä pitää mielessä tulevaa työelämää varten. Monia ristiriitaisuuksia on mahdollista ehkäistä tarpeeksi laajasti tehtyjen asiakirjojen ja sopimuksien avulla.

Aliurakan asiakirjojen tarkistuslistan avulla työmaa ja hankinta pysyvät ajan tasalla mitkä sopimukset on allekirjoitettu ja mitkä asiakirjat täytetty. Kun tarkistuslistaa käytetään oikein ja työntekijät sitoutuvat siihen, voidaan varmistaa allekirjoitusten tekeminen ja asiakirjojen laadinta.

Tarkistuslistan käyttäminen on yksinkertaista ja helppoa. Tarkistuslistan tekeminen ohjelmaksi toisella ohjelmalla parantaisi sen käytettävyyttä, mutta tässä työssä työn teettäjä ei sitä vaatinut. Tarkistuslista muokkautunee vielä käytössä. Uskon tarkistuslistan auttavan työmaita, työpäälliköitä, hankintaa ja aliurakka-asiakirjojen sekä sopimusten solmimisen seuraamista. Tiedonkulku on työelämässä ja varsinkin rakennusalalla merkittävä tekijä työmaiden ja työtehtävien hoitamisen kannalta.

LÄHTEET

1. RATU S-1227 Työmaan toimitusten suunnittelu ja ohjaus 2010.
2. Rakennusteollisuus RT ry / talonrakennusjaosto. 2005. Urakoitsijan työmaakansio: sopimusasiat, sivu- ja aliurakat sekä materiaali- ja tarvikehankinnat.
3. Varte Oy:n internetsivut. Saatavissa: www.varte.fi [Viitattu 19.1.2014].
4. Taloussanomien internetsivut. Saatavissa: (<http://yritys.taloussanommat.fi/y/varte-oy/kouvola/0974176-1>) [Viitattu 26.2.2014].
5. Varten tuotannonhallinnan käyttöliittymä.
6. Kankainen, J. & Junnonen, J. 2012. Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja.
7. RATU S-1228. Rakentamisen tehtäväsuunnittelu 2010. Ohje aliurakan ja työkaupan hallintaan.
8. RATU 1200S. Märkätilat tehtäväsuunnittelu- aliurakka, työkauppa 2002.
9. RATU- 417-T. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot 1998.