

Opinnäytetyö (AMK)
Rakennusalan työnjohto
Rakennusmestari
2015

Heikki Vanamo

RAKENNUTTAJAN VALVONTAOHJE



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennusalan työnjohto | Rakennusmestari

2015 | 25 + 29

Ohjaaja Risto Grusander, Turun ammattikorkeakoulu

Heikki Vanamo

RAKENNUTTAJAN VALVONTAOHJE

Opinnäytetyön tarkoituksena on toimia yleisenä ohjeena rakennuttajalle. Ohje on tarkoitettu sovellettavaksi erilaisiin rakennushankkeisiin. Tavoitteena on selventää rakennuttajan tehtäviä ja vastuualueita rakennushankkeessa.

Työ on toteutettu tutkielmana ja siihen on kerätty tietoja useista erilaisista lähteistä. Tiedot pohjautuvat Rakennusurakan yleisiin sopimusehtoihin (YSE 1998). Työ on jaettu kolmeen rakennushankkeen päävaiheeseen, suunnittelu-, rakennus- ja käyttöönottovaiheeseen.

Tuloksena on hyvä ja pätevä ohje, jota noudattamalla pyritään parantamaan rakentamisen laatua sekä kustannustehokkuutta.

ASIASANAT:

Rakennushanke, rakennuttaja, suunnitteluvaihe, rakennusvaihe, luovutusvaihe, laatu, kustannustehokkuus.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme Construction Management | Bachelor of Construction Management

2015 | 25 + 29

Instructor Risto Grusander, Turku University of Applied Sciences

Heikki Vanamo

SUPERVISING GUIDE FOR A DEVELOPER

The purpose of this thesis is to serve as a general guide for a developer. The guide is meant to be adapted for different types of development projects. The goal is to determine the tasks and responsibilities of a developer.

The information for this thesis was gathered from many different types of sources. All the information is based on Rakennusurakan yleiset sopimusehdot (YSE 1998). The work is divided into three main stages of a construction contract, planning, building and commissioning.

The result is a good sufficient guide. By following this guide the intent is to improve the general quality and cost-efficiency of constructing.

KEYWORDS:

Development project, developer, planning, building, commissioning, quality, cost-efficiency

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 RAKENNUSHANKKEEN SUUNNITTELU	7
2.1 Selvitykset	7
2.2 Hankesuunnittelu	8
2.3 Rakennusluvut	8
2.4 Kustannusten suunnittelu	9
2.5 Urakkamuodon valinta	9
2.5.1 Jaottelu suoritusvelvollisuuden laajuuden mukaan	10
2.5.2 Jaottelu maksuperusteen mukaan	11
2.5.3 Jaottelu urakoitsijoiden välisten suhteiden mukaan	11
2.6 Tarjouspyyntö	12
2.7 Tilaa javastuulaki	13
2.8 Urakkaohjelma	14
2.9 Sopimukset	14
3 RAKENTAMISEN AIKAINEN VALVONTA	16
3.1 Tarkastukset ja katselmukset	16
3.2 Kustannusten seuranta	17
3.3 Aikatauluseuranta	17
3.4 Lisä- ja muutostyöt	18
3.5 Palaverit ja kokoukset	18
3.6 Työturvallisuus	19
3.7 Turvallisuuskoordinaattori	19
4 LUOVUTUS JA KÄYTTÖÖNOTTO	20
4.1 Takuuajat ja vakuudet	20
4.2 Tarkastukset	20
4.2.1 Vastaanottotarkastus	20
4.2.2 Vuositarkastus	21
4.3 Taloudellinen loppuselvitys	21
4.4 Yhteenveto hankkeesta	21
5 OMAN OSAAMISEN JA KEHITTÄMISEN KUVAUS	22

6 YHTEENVETO	23
---------------------	-----------

LÄHTEET	24
----------------	-----------

LIITTEET

- Liite 1. Suunnittelukokouksen pöytäkirja
- Liite 2. Tarjouspyyntö
- Liite 3. Urakkaohjelma
- Liite 4. Urakkasopimus
- Liite 5. Aloituskokouksen pöytäkirja
- Liite 6. Vastaanottotarkastuksen pöytäkirja

KUVAT

Kuva 1. Rakennushankkeen kustannusten määräytyminen ja kertyminen.	9
Kuva 2. KVR-urakkakaavio.	10
Kuva 3. Tilaajavastuulaki.	13

1 JOHDANTO

Rakentamisessa valvonta mielletään usein vain urakoitsijan tehtäväksi, mutta myös rakennuttajalla on oma osuutensa rakennusvalvonnassa. Tämä opinnäytetyö keskittyy rakennusvalvontaan ja siihen liittyvään suunnitteluun rakennuttajan näkökulmasta.

Rakennuttajavalvonnan tarkoitus ei ole pelkästään valvoa rakennuttajan etuja, hankkeen kustannuksia ja aikatauluja, vaan myös tarjota urakoitsijalle ulkopuolista näkökulmaan urakan suorittamiseen. Rakennuttajan ja urakoitsijan hyvällä ja tiiviillä yhteistyöllä pyritään rakentamisen laadun ja kustannustehokkuuden parantamiseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on avata rakennuttajan valvontaan liittyviä tehtäviä rakentamisen eri vaiheissa. Tavoitteena on, että yksityiset henkilöt ja yritykset voisivat käyttää tätä ohjetta hyväkseen ryhtyessään rakennuttamaan.

Työ on jaettu kolmeen osaan, jotka ovat rakentamisen päävaiheita. Suunnitteluvaihe on rakennuttajan kannalta tärkein, ja sen aikana määritellään hankkeen rajat ja tavoitteet. Rakennusvaiheessa suunnitelmat ja niiden valvonta siirtyvät käytäntöön. Käyttöönottovaiheessa tarkastetaan, että työt on tehty sopimusten ja vaatimusten mukaisesti.

2 RAKENNUSHANKKEEN SUUNNITTELU

Rakennushankkeen suunnittelun tarkoituksena on määrittää kohteen ominaisuudet, hankkeen aikataulut, kustannukset sekä toimintatavat. Hyvällä suunnittelulla pyritään minimoimaan rakentamisvaiheen virheet ja riskit. Rakennushankkeessa saattaa, hyvästä suunnittelusta huolimatta, tulla vastaan odottamattomia vastoinkäymisiä, mitkä pitää ottaa huomioon jo suunnitteluvaiheessa esimerkiksi kustannuksissa ja aikatauluissa.

Suunnittelutyö kestää rakennushankkeen alusta loppuun. Hankkeessa tulee noudattaa Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (YSE 1998). Rakennuttajan vastuulla on hankkia urakkaan riittävän pätevyyden omaavat suunnittelijat.

Suunnittelussa, sopimuksissa, tarkastuksissa ja pöytäkirjoissa on hyvä käyttää YSE 1998:n mukaisia asiakirjamalleja. Suunnittelukokoukset ovat tärkeä osa suunnittelua, ja niissä eri alojen suunnittelijat tekevät yhteistyötä, jotta lopputulos olisi kaikin puolin mahdollisimman onnistunut. (Liite 1.)

2.1 Selvitykset

Ennen rakennushankkeen aloittamista tulee rakennuttajan selvittää rakennuttamiseen ja rakentamiseen vaikuttavia tekijöitä, jotka on otettava huomioon suunnittelussa. Selvitykset on osa suurempaa kokonaisuutta, ja ne asettavat määritteitä suunnittelulle ja toimivat pohjana hankesuunnitelmalle.

Tarveselvityksessä rakennuttajan tulee esittää perusteluita hankkeen tarpeellisuudesta sekä alustava tilaohjelma. Tilaohjelmassa esitetään tarvittavat tilat sekä niiden ominaisuudet. Selvityksessä tulee olla myös hankkeen laajuus, alustava aikataulu sekä kustannus- ja kannattavuusarvio. (RT 10-10387.)

Rakennuttajan tulee selvittää tontin ominaisuudet, kuten tontin tarkat rajat, maaperän koostumus sekä soveltuvuus hankkeen toteutukseen. Kaavamääräyksissä tontille on saatettu asettaa rajoitteita koskien rakennuksen ominaisuuksia, kokoa

ja käyttötarkoitusta. Kaavamääräykset voi selvittää kaupungin tai kunnan rakennusviranomaisilta. (S. Kosola, henkilökohtainen tiedonanto 9.10.2015.)

Korjausrakentamisessa rakennuttajan on tehtävä tarvittavat kuntotarkastukset ja -kartoitukset mahdollisimman huolellisesti, jotta työt saataisiin suunniteltua mahdollisimman tarkasti.

2.2 Hankesuunnittelu

Hankesuunnittelu luo pohjan hankkeen toteuttamiselle. Hankesuunnittelussa tehdään suurimmat päätökset koskien hankkeet toteutusta. (S. Kosola, henkilökohtainen tiedonanto 9.10.2015.) Hankesuunnitelmasta tulisi selvittää seuraavat hankkeeseen liittyvät tiedot:

- hankkeen nimi ja rakennuttaja
- hankkeen paikkatiedot
- tausta ja tarve
- hankkeen tavoitteet
- hankkeen yleisaikataulu (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015).

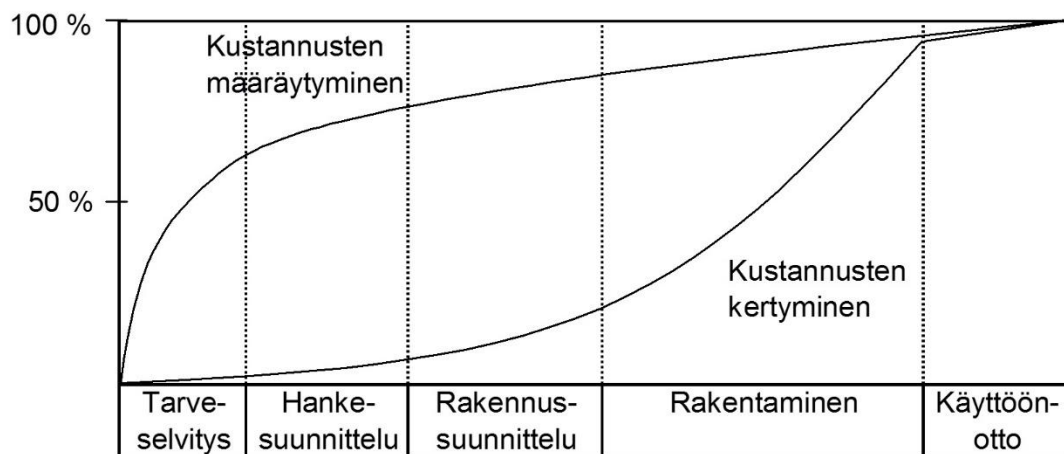
2.3 Rakennusluvut

Jokaiselle rakennushankkeelle tulee hakea rakennuslupa. Rakennuslupaa haetaan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta. Luvan hakeminen on tärkeä osa rakennushanketta, ja sen käsittelyyn on varattava aikaa suunnitelmia laadittaessa. (Rakennuslupa 2015.)

Rakennuttajan tulee olla selvillä tonttia koskevista kaavamääräyksistä, jotta välttäisiin suunnitelmien ja määräysten ristiriidoilta. Rakennustöitä ei saa aloittaa ennen kuin hankkeelle on myönnetty rakennuslupa. Rakennuslupaa haettaessa on tarvittavien suunnitelmien ja piirustusten oltava valmiina. (Rakennuslupa 2015.)

2.4 Kustannusten suunnittelu

Kustannusten suunnittelu on olennainen osa rakennushanketta, ja se vaatii rakennuttajalta erityistä osaamista. Suunnittelu voidaan myös ulkoistaa toiselle yritykselle, jonka vastuulla on usein myös määrälaskenta. Määrälaskentaa varten tulee rakennuttajalla olla tarvittavat piirustukset, joista määrät voidaan laskea. Määrissä tulee myös ottaa huomioon mahdollinen materiaalihukka. Kustannuslaskelman pohjalta tehdään tarjouspyyntö. Suurin osa rakennushankkeen kustannuksista määräytyy suunnitteluvaiheessa, mutta toteutuu vasta hankkeen edetessä. Tästä syystä kustannuksia tulee seurata jatkuvasti.



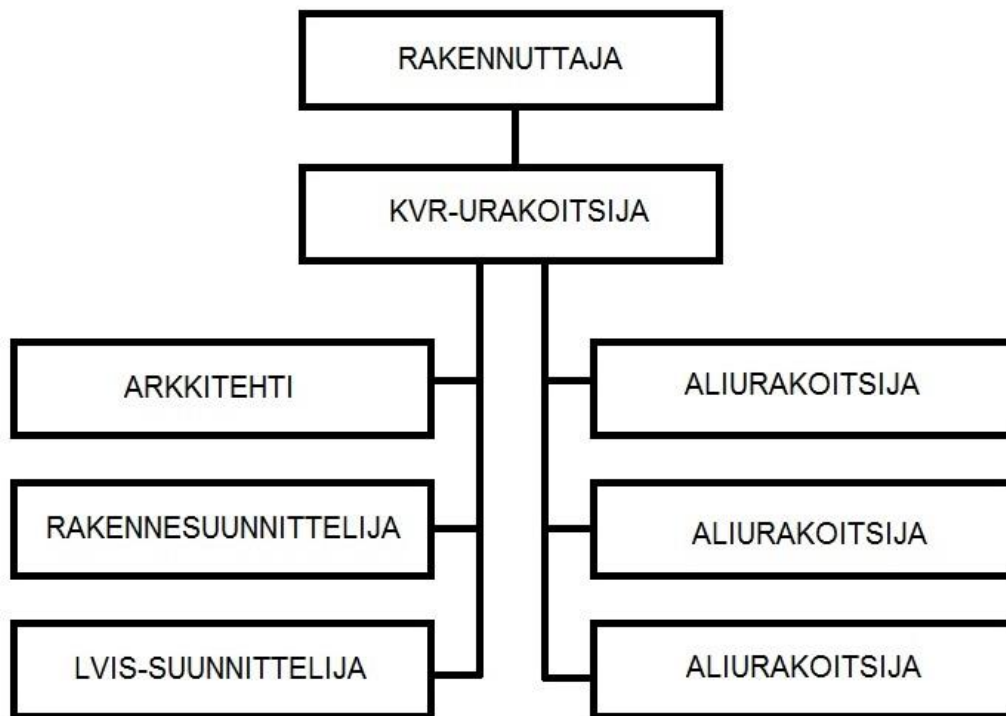
Kuva 1. Rakennushankkeen kustannusten määräytyminen ja kertyminen (T. Keiramo, henkilökohtainen tiedonanto 20.9.2012).

2.5 Urakkamuodon valinta

Urakkamuodon valinta on yksi rakennuttajan tehtävistä, johon vaikuttaa hankkeen ominaisuudet, erityispiirteet sekä rakennuttajan ammattitaito. Urakkamuodot onkin jaettu kolmeen pääryhmään, joiden alle kuuluu muita urakkamuotokäytäntöjä, joita voidaan tarvittaessa yhdistää.

2.5.1 Jaottelu suoritusvelvollisuuden laajuuden mukaan

Suoritusvelvollisuuden laajuuden mukaan jaetussa urakkamuodossa voidaan erottaa suunnittelun ja rakentamisen sisältävät urakkamuodot. Hankkeissa, joissa urakoitsijalla on vastuu myös kohteen suunnittelusta, kutsutaan kokonaisvastuurakentamiseksi (KVR).



Kuva 2. KVR-urakkakaavio (T. Keiramo, henkilökohtainen tiedonanto 20.9.2012).

Kokonaisurakassa yksi urakoitsija on vastuussa rakennuttajalle kohteen työsuorituksista (RT 16-10768).

Jaetussa urakassa jokainen urakoitsija on vastuussa omasta työsuorituksestaan rakennuttajalle (RT 16-10768).

Osaurakoissa kohde voidaan jakaa ajallisesti tai paikallisesti eri urakoihin. Tällöin rakentamisen työnjohdosta vastaa joko rakennuttaja itse, konsultti tai urakoitsija. (RT 16-10768.)

2.5.2 Jaottelu maksuperusteen mukaan

Maksuperusteen mukaisessa jaossa urakkamuodot luokitellaan erialisten maksuperusteiden mukaan.

Kokonaishintaurakassa rakennuttaja asettaa urakalle etukäteen lasketun hinnan. Urakoitsija sitoutuu tekemään urakan kyseiseen hintaan. Kokonaishintaurakka edellyttää, että rakennuttaja on määritellyt urakan laajuuden ja yksikkömuodon. (Peltonen & Kiiras 1998, 12–21; RT 16-10768.)

Yksikköhintaurakassa rakennuttaja on määritellyt hinnat suoritusyksiköille ja urakoitsija sitoutuu tekemään työn määrätyillä hinnoilla. Tämä sopii käytettäväksi hankkeissa, joissa yksikköhinnat on määritetty, mutta laajuus ei ole vielä tiedossa, esimerkiksi korjaushankkeissa. (Peltonen & Kiiras 1998, 12–21; RT 16-10768.)

Laskutyöurakassa rakennuttaja sitoutuu maksamaan hinnan, joka vaaditaan rakennustyön suorittamiseen. Tätä käytetään, kun rakennuttaja ei ole määritellyt hankkeelle suoritusyksiköitä. (Peltonen & Kiiras 1998, 12–21; RT 16-10768.)

Tavoitehintaurakassa urakoitsija on määritellyt kustannustavoitteen laskutyö- tai yksikköhintaurakalle. Urakkamuoto sopii käytettäväksi pitkiin hankkeisiin, joiden aikana rakennusalan suhdanteet voivat vaihdella, tai hankkeisiin, joissa on vaurauduttava lukuisiin suunnitelmamuutoksiin. (Peltonen & Kiiras 1998, 12–21; RT 16-10768.)

2.5.3 Jaottelu urakoitsijoiden välisten suhteiden mukaan

Pääurakassa rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija nimetään pääurakoitsijaksi ja vastaa työmaan johtovelvollisuuksista. Pääurakoitsija tulee nimetä kaupallisissa asiakirjoissa. (Peltonen & Kiiras 1998, 12–21; RT 16-10768.)

Aliurakassa urakoitsija on sopimussuhteessa pää- tai sivu-urakoitsijaan. Aliurakoita käytetään usein erityistaitoa vaativissa tehtävissä. Pääurakoitsijan tulee

aina hyväksyttävä uudet aliurakoitsijat rakennuttajalla ennen kuin aliurakoitsijat aloittavat työmaalla. (Peltonen & Kiiras 1998, 12–21; RT 16-10768.)

Sivu-urakassa urakoitsija on sopimussuhteessa rakennuttajaan. Sivurakoitsija suorittaa töitä, joita ei ole sisällytetty pääurakkaan. Mikäli pääurakoitsija ja sivurakoitsija ovat tehneet erillisen alistamissopimuksen, käytetään termiä alistettu sivu-urakka. Tällä korostetaan sivurakoitsijoiden sitoutumista noudattamaan pääurakoitsijan sääntöjä sekä yhteensovitusvelvollisuutta. (Peltonen & Kiiras 1998, 12–21; RT 16-10768.)

2.6 Tarjouspyyntö

Rakennushankkeen työt teetetään urakoitsijalla, joka valikoituu kilpailutuksen perusteella. Tarjouspyyntö toimii rakennuttajan työkaluna kilpailuttaa hanke useilla eri rakennusalan yrityksillä. Kilpailutusperiaatteet voidaan jakaa neljään eri luokkaan,

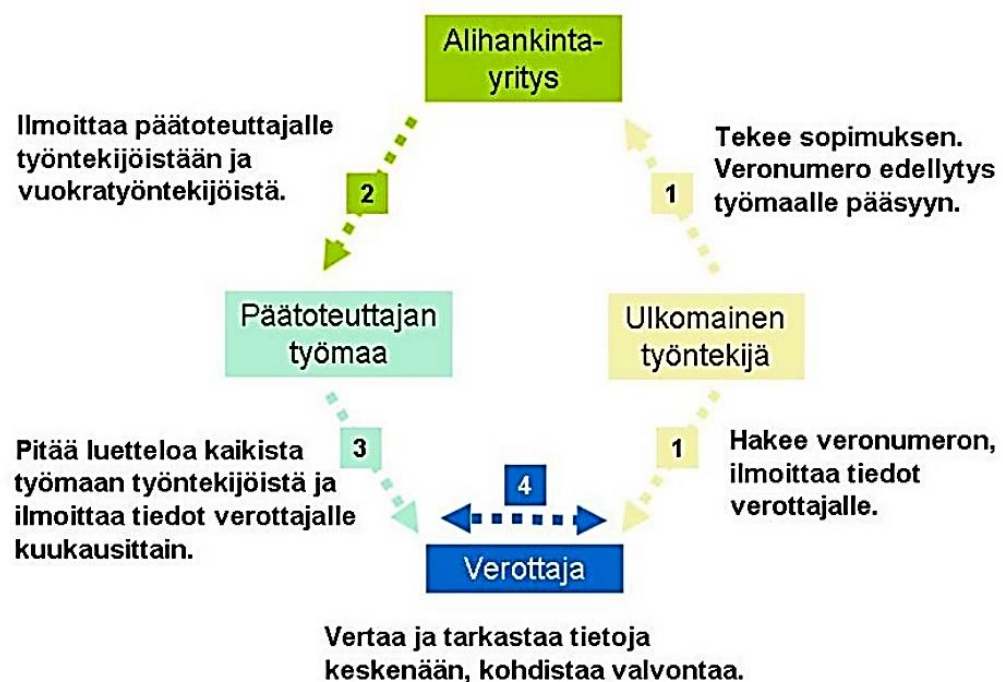
- urakkahintakilpailuun
- yksikköhintakilpailuun
- suunnittelu- ja toteutushintakilpailuun
- laatu- ja hintakilpailun. (T. Keiramo, henkilökohtainen tiedonanto 20.9.2012; RT 16-10660.)

Tarjouspyyntö ei kuitenkaan ole sidottu vain yhteen kilpailuperiaatteeseen, vaan niitä on mahdollista yhdistää, jotta päästäisiin haluttuun lopputulokseen. Tarjouspyyntö on tarkka selvitys urakasta, sen laajuudesta, toteutustavoista, aikatauluista ja kustannuksista. (Liite 2); (RT 16-10700.)

2.7 Tilaajavastuulaki

Rakennuttaja on vastuullinen selvittämään, täyttääkö urakoitsija kuluttajavastuulain asettamat säädökset. Urakoitsija on velvollinen toimittamaan tiedot rakennuttajalle. Tietojen pitää olla päivitettyjä, eivätkä ne saa olla yli kolme kuukautta vanhoja. Urakoitsijan tulee toimittaa seuraavat tiedot ja selvitykset:

- kuuluminen ennakkoperintörekisteriin, työnantajarekisteriin ja arvonlisäverovelvollisten rekisteriin
- kaupparekisteriote
- todistus verojen maksamisesta
- todistukset eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta
- työssä käytettävä työehtosopimus ja muut keskeiset työehdot
- tapaturmavakuutustodistus. (Rakennusteollisuus RT ry. 2015a.)



Kuva 3. Tilaajavastuulaki (Rakennusteollisuus RT ry. 2015a).

Rakennuttajan tulee tarkistaa edellä mainitut tiedot ennen sopimuksen kirjoittamista. Tarkastetut tiedot tulee arkistoida, ja niitä tulee säilyttää kaksi vuotta sopimuksen päättymisen jälkeen. Rakennuttajan on myös tarkastettava, että muut urakoitsijat täyttävät kuluttajavastuulain säädökset. (Rakennusteollisuus RT ry. 2015a.)

2.8 Urakkaohjelma

Rakennuttaja laatii urakasta yksityiskohtaisen urakkaohjelman. Urakkaohjelman (liite 3) tulee sisältää seuraavat tiedot:

- hankkeen osapuolet ja heidän yhteystietonsa
- kuvaus hankkeen toteutuksesta ja toimintatavoista
- riskianalyysi ja riskienhallintasuunnitelma
- hankkeen aikataulu
- kustannuslaskelma
- raportointisuunnitelma. (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015; RT-1610698.)

2.9 Sopimukset

Rakennuttaja tekee sopimuksen valitsemansa pääurakoitsijan kanssa. Urakka muodosta riippuen rakennuttaja on sopimussuhteessa myös muiden urakoitsijoiden kanssa. Sopimus tehdään tarjouspyynnön ja tarjouksen perusteella. Sopimuksella urakoitsija sitoutuu tekemään suunnitellun projektin sovitulla aikatauluilla, hinnoilla, menetelmillä ja laaduilla. (Liite 4.)

Mahdollisten sopimusriitojen välttämiseksi suunnitelmat ja sopimukset pitää tehdä huolella. Riitatilanteissa ratkaisut tulisi aina löytyä sopimuksista ja piirustuksista. Mikäli piirustuksissa ilmenee ristiriitaisuuksia, toimii tarkin ja yksityiskohtaisin piirustus määräävänä tekijänä, ellei toisin päätetä.

Sopimuksissa noudatetaan seuraavaa YSE 1998:n mukaista pätevyysjärjestystä:

1. urakkasopimus
2. urakkaneuvottelupöytäkirja
3. yleiset sopimusehdot 1998
4. tarjouspyyntö ja siihen liittyvät lisäselvitykset
5. urakkaohjelma tai sopimuskohtaiset urakkaehdot
6. urakkarajaliite
7. tarjous
8. määrä- ja mittaluettelot
9. muutostöiden yksikköhintaluettelo (RT 16-10660).

3 RAKENTAMISEN AIKAINEN VALVONTA

Pääsääntöisesti rakentamisen aikaisesta valvonnasta vastuu on pääurakoitsijalla ja sen nimittämällä henkilöllä. Rakennuttajalla on kuitenkin oma tärkeä osansa rakennusvalvonnassa. Rakennuttaja valvoo työmailla työn edistymistä sopimusten mukaan sekä puuttuu mahdollisiin epäkohtiin työmaalla ja toimii tiiviissä yhteistyössä urakoitsijan kanssa. Tämä ei poista urakoitsijan valvontavastuuta. Rakennuttajavalvontaa voi myös suorittaa ulkopuolinen rakennuttajan palkkaama valvoja.

3.1 Tarkastukset ja katselmukset

Tarkastukset ja katselmukset ovat oleellinen osa rakennuttajan laadunvalvontaa. Niitä tulee tehdä säännöllisin väliajoin hankkeen koosta ja ominaisuuksista riippuen.

Tarkastukset ovat laadultaan organisoidumpia ja tarkempia. Niissä pyritään kiinnittämään huomiota mahdollisiin rakennusvirheisiin ja sopimuksien mukaisiin toimintatapoihin. Tarkastuksista laaditaan pöytäkirja, missä ilmenee

- päivämäärä
- kohteen tiedot
- tarkastuksen kohde
- havaitut puutteet
- tarkastaja ja tarkastajan allekirjoitus.

Katselmuksissa on aina mukana myös urakoitsijan edustaja. Huomiota kiinnitetään enemmän rakennusvaiheen suunnitelman mukaiseen edistymiseen aikataulussa sekä urakan aikana eteen tulleisiin yksityiskohtiin ja niiden hoitamiseen. Merkinnät kirjataan työmaapäiväkirjaan. (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015.)

Dokumentoinnissa ja informaation välittämisessä voidaan käyttää avuksi langatonta, verkkoon kytkettyä tietotekniikkaa. Tällöin huomiot ja mahdolliset viat voidaan kirjata jo paikan päällä tarkistusta tehtäessä, ja tieto välittyy saman tien eteenpäin.

3.2 Kustannusten seuranta

Rakennuttaja valvoo työmaan kustannusten kehitystä reaaliaikaisesti ja dokumentoi kehityksen pöytäkirjaan. Urakkamuodosta ja sopimuksista riippuen tulee urakoitsijan hyväksyttää hankinnat rakennuttajalla ennen hankintapäätöstä. (S. Kosola, henkilökohtainen tiedonanto 9.10.2015.)

Seurannan pääasiallisena tavoitteena on valvoa, että hankinnat ja kustannukset eivät ylitä suunniteltua ja sovittua rajaa. Urakkamuodosta, sopimuksista ja suunnitelmista riippuen lisäkustannukset koituvat joko urakoitsijalle tai rakennuttajalle. Rakennuttajan kannalta suunnitelmien tulee olla mahdollisimman tarkkoja, jotta välttyttäisiin urakoitsijan tekemiltä lisätöiltä. (S. Kosola, henkilökohtainen tiedonanto 9.10.2015.)

3.3 Aikatauluseuranta

Aikataulussa pysyminen on tärkeä osa kustannustehokkuutta. Vaikka aikataulun venymisestä ei kohtuisi rakennuttajalle suoria lisäkustannuksia, voi se vaikuttaa esimerkiksi menetetyissä vuokratuloissa. Rakennuttajan tehtävänä on valvoa, että urakoitsija pysyy laatimassaan aikataulussa, joka hyväksytetään aina rakennuttajalla ennen urakan alkua. Urakan aikana mahdolliset aikataulumuutokset tulee aina hyväksyttää rakennuttajalla. (S. Kosola, henkilökohtainen tiedonanto 9.10.2015.)

3.4 Lisä- ja muutostyöt

Hankkeen aikana rakennuttajan on otettava huomioon mahdolliset lisä- ja muutostyöt. Lisä- ja muutostyöt vaikuttavat hankkeen kokonaiskustannuksiin sekä aikatauluihin.

Lisätyö on urakkaan kuulumaton, urakkasopimuksen jälkeen suunnitelmiin tehty lisäys. Se ei alun perin ole kuulunut sopimukseen, eikä se liity mihinkään sovitun työhön. (RT 16-10660.) Urakoitsija ei saa ryhtyä lisätöihin ilman rakennuttajan lupaa. Tällaisissa tapauksissa on urakoitsija vastuullinen työstä koituvista kustannuksista. Ennen lisätyöhön ryhtymistä tulee rakennuttajan ja urakoitsijan kirjallisesti sopia lisätyön sisällöstä, hinnasta, aikataulusta ja vakuuksista. (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015.)

Muutostyössä rakennuttaja tekee muutoksia urakkasopimuksen sisältämiin töihin. Suunnitelman muutokset saattavat vähentää tai lisätä urakoitsijan töitä. (RT 16-10660.) Muutostöistä aiheutuvista kustannuksista ja aikataulumuutoksista vastaa rakennuttaja. Myös muutostöistä on tehtävä kirjalliset sopimukset epäselvyyksien välttämiseksi. (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015.)

Huolellisesti suoritettu suunnitteluvaihe ja selvät, tarkat sopimukset vähentävät lisä- ja muutostöiden tarvetta, mutta niiltä on kuitenkin hyvin vaikea välttyä kokonaan.

3.5 Palaverit ja kokoukset

Palaverit ja kokoukset ovat rakennuttajan kannalta äärimmäisen tärkeitä. Niissä käydään läpi työmaan tilannetta ja tehdään päätöksiä töihin liittyen. Kaikista tapaamisista tehdään pöytäkirja (liite 5), missä ilmenee

- kohteen nimi
- kokouksen numero
- aika ja paikka

- läsnäolijat ja heidän yrityksensä
- puheenjohtaja ja sihteeri, jotka ovat usein rakennuttajan edustajia.

Kokouksissa käydään läpi hankkeen eri urakoitsijoita ja suunnittelijoita koskevat asiat. Huomiot ja päätökset kirjataan pöytäkirjaan. Kokouksen lopussa pyritään aina sopimaan uusi palaveri. Kohteesta ja urakasta riippuen kokouksia on hyvä pitää säännöllisin väliajoin.

3.6 Työturvallisuus

Urakoitsija vastaa kohteen turvallisuudesta ja laatii turvallisuussuunnitelman, jota pääurakoitsijan ja alieurakoitsijoiden tulee noudattaa. Myös muut työturvallisuutta koskevat suunnitelmat, kuten putoamissuojasuunnitelma, on urakoitsijan vastuulla. Rakennuttajavalvojalla, kuten muillakin työmaa-alueella toimivien henkilöillä, on kuitenkin ilmoitusvelvollisuus, mikäli työturvallisuudessa havaitaan puutteita. (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015.)

3.7 Turvallisuuskoordinaattori

Rakennuttaja määrää kohteelle turvallisuuskoordinaattorin, joka voi olla rakennuttajan oma työntekijä tai ulkopuolinen henkilö. Turvallisuuskoordinaattori tekee yhteistyötä kaikkien hankkeen osapuolien kanssa ja varmistaa, että työturvallisuuteen liittyvät järjestelyt hoidetaan sopimusten ja määräysten mukaan. (Rakennusteollisuus RT ry. 2015b.)

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät alkavat jo suunnitteluvaiheessa, jolloin tulee varmistaa, että työturvallisuus on otettu asiallisesti huomioon alusta asti suunnitelmassa ja että tarvittavat tutkimukset hankkeen turvallisuuden kannalta on tehty. Rakennuttaja laatii tehtäväluettelon, missä luetellaan turvallisuuskoordinaattorin yksityiskohtaiset tehtävät ja vastuut. Rakennuttaja huolehtii, että turvallisuuskoordinaattoriksi valitaan riittävän pätevyyden omaava henkilö. (Rakennusteollisuus RT ry. 2015b.)

4 LUOVUTUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

4.1 Takuuajat ja vakuudet

Urakoitsija on veloitettu antamaan rakennuttajalle vakuus. Vakuusmaksu on rakennusaikana 10 % ja takuuajana 2 % arvonlisäverottomasta rakennushinnasta, ellei urakkasopimuksessa siitä erikseen sovita. (RT 16-10660.)

Takuuaika urakalle on kaksi vuotta, mutta siitä voidaan kuitenkin erikseen sopia eri töiden osalta. Takuuaika alkaa, kun rakennuttaja on tehnyt ja hyväksynyt vastaanottotarkastuksen. Tällöin myös rakennusajan vakuus vaihdetaan takuuajan vakuuteen. (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015.)

4.2 Tarkastukset

4.2.1 Vastaanottotarkastus

Ennen vastaanottotarkastusta kohteesta tehdään virhe- ja puutelistat. Lista tulee tehdä hyvissä ajoin ennen vastaanottotarkastusta, jotta ne ehditään korjata. Tavoitteena on, että vastaanottotarkastuksessa ei tulisi vastaan virheitä tai puutteita.

Vastaanottotarkastuksessa rakennuttajan tehtävänä on todeta, että lopputulos on haluttu ja sopimusten mukainen. Vastaanottotarkastuksesta tehdään pöytäkirja, missä ilmenee mahdolliset viat ja puutteet sekä päätös niiden korjaamisesta. Rakennuttaja huolehtii mahdollisten puutteiden korjauksen suorittamisesta.

Vastuu rakennuksesta siirtyy urakoitsijalta rakennuttajalle vastaanottotarkastuksen yhteydessä. Tämän jälkeen rakennuttaja on vastuussa mm. kunnossapidosta. Myös vaaranvastuu siirtyy urakoitsijalta rakennuttajalle. (Liite 6.)

4.2.2 Vuositarkastus

Rakennuttaja on vastuussa kohteen vuositarkastuksesta. Tarkastus toteutetaan takuuajan sisällä. Tarkastuksessa on tarkoituksena käydä läpi mahdolliset viat ja puutteet, jotka ovat ilmenneet käytön aikana. (A. Lehtikankare, henkilökohtainen tiedonanto 18.11.2015.)

Asuinrakennuksissa rakennuttaja välittää asukkaille kyselyn, missä käydään läpi mahdolliset viat ja muut huomioon otavat asiat, jos niitä on asukkaan mukaan vuoden aikana ilmennyt. Tämä käytäntö helpottaa ja nopeuttaa rakennuttajan tekemää tarkastusta.

4.3 Taloudellinen loppuseelvitys

Taloudellinen loppuseelvitys voidaan urakan koosta riippuen tehdä vastaanotto-tarkastuksen yhteydessä tai erikseen sovittuna päivänä. Selvityksessä käydään läpi osapuolten tilisuhteet sekä urakoitsijan saatavia lisäävät tai vähentävät tekijät. Taloudelliset epäselvyydet tulevat esille selvityksen kautta ja niihin puututaan. (I. Aaltonen, henkilökohtainen tiedonanto 14.10.2015.)

4.4 Yhteenveto hankkeesta

Hankkeen päätyttyä rakennuttaja pitää kokouksen, missä urakka käydään läpi vaihe vaiheelta. Kokouksen tarkoituksena on tehdä yhteenveto urakasta ja käydä läpi asiat, jotka ovat sujuneet hyvin, ja asiat, joissa on parannettavaa. Tämän takia tarkastuksissa ilmenneet puutteet on kirjattava ja dokumentoitava.

Yhteenvedossa on tärkeää erottaa yksittäiset virheet toistuvista. Toistuviin virheisiin on puututtava. Yhteenvedon tarkoituksena on parantaa yleisesti rakentamisen laatua sekä rakennuttajan toimintaa.

5 OMAN OSAAMISEN JA KEHITTYMISEN KUVAUS

Lähtökohdat opinnäytetyöhön olivat suurilta osin vain teoreettiset, sillä omat käytännön kokemukset työmailta ovat hyvin pienet. Katsoin tämän kuitenkin eduksi, sillä pystyin tekemään työn niin sanotusti puhtaalta pöydältä, enkä ollut sidottu työmailta totuttuihin työtapoihin. Viimeisen työharjoittelun aikana toimin rakennuttajan osapuolena, ja tämä antoi minulle riittävän kokemuksen aiheesta.

Tietojen etsiminen oli aluksi hyvin hankalaa, mutta työn edetessä huomasin kehittyneeni siinä huomattavasti. Vaikka perustiedot rakentamisesta ja hankkeen kulusta olivatkin jo koulusta tuttuja, avasi opinnäytetyö ja sen tekeminen paljon yksityiskohtia. Tämä avarsi kokonaiskuvaani rakennuttamisesta.

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyö on ohje kenelle tahansa rakennuttamista harkitsevalle tai siihen ryhtyvälle. Tarkoituksena ei ole tehdä yksiselitteistä, kohdekohtaista valvontasuunnitelmaa. Ohje on tarkoitettu sovellettavaksi erilaisiin hankkeisiin aina uudisrakentamisesta korjausrakentamiseen.

Työ on toteutettu tutkielmana, ja sitä varten tietoja on kerätty monesta erilaisesta lähteestä. Harjoitteluista opitut käytännöt ovat työssä vahvasti mukana.

Ammatillisen kasvun näkökulmasta on opinnäytetyön tekeminen tarjonnut mahdollisuuden tutustua tarkemmin rakentamiseen liittyviin lakeihin ja säädöksiin. Työ on myös auttanut ymmärtämään rakennushankkeita ja niiden toteutuksen kokonaisuutta paremmin.

Oman ammattitaidon kasvaessa työtä voi käyttää pohjana tarkemmalle, kriittisemmälle tutkimukselle rakennusvalvontaa ja suunnittelua koskevista säädöksistä ja ohjeista. Onko nykyisissä säädöksissä ja ohjeissa virheitä, ja voitaisiinko niitä parantaa? Yleiset sopimusehdotkin ovat jo lähes kaksikymmentä vuotta vanhoja.

LÄHTEET

Peltonen, T. & Kiiras, J. 1998. Rakennuttajan riskit eri urakkamuodoissa. Helsinki. Rakennustieto Oy.

Rakennuslupa 2015. Rakennuslupa – mitä kaikkea siihen kuuluukaan. Viitattu 11.11.2015 <http://www.rakennuslupa.fi/>.

Rakennusteollisuus RT ry. 2015a. Tilaajavastuulaki. Viitattu 18.11.2015 <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Harmaan-talouden-torjunta/Tilaajavastuulaki/>.

Rakennusteollisuus RT ry. 2015b. Turvallisuuskoordinaattori. Viitattu 16.11.2015 <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/Hyvät-tyoturvallisuuskaytannot/Tyoturvallisuuskoordinaattori/>.

RT 10-10387 1989. Talonrakennushankkeen kulku. Helsinki. Rakennustieto Oy.

RT 16-10660 1998. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. Helsinki. Rakennustieto Oy.

RT 16-10698 1999. Urakkaohjelman laatiminen, talonrakennustyö. Helsinki. Rakennustieto Oy.

RT 16-10700 1999. Rakennuttamiskilpailun Malli. Helsinki. Rakennustieto Oy.

RT 16-10768 2002. Urakkamuodot ja -asiakirjat. Helsinki. Rakennustieto Oy.

Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä
Kiinteistötoimisto

MUISTIO

4.9.2012

MARTIN SEURAKUNTATALON PUTKISTOSANEERAUS

Suunnittelukokous nro 1

Aika: 4.9.2012 kello 8.30

Paikka: Seurakuntien toimitalo, 3.krs

Läsnä:	Jaakko Rautanen	LPR-Arkkitehdit Oy
	Jukka Sarkki	Insinööritoimisto Sarkki Oy
	Teppo Ruusu	RT-Sähköasennus Oy
	Seppo Kosola	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä
	Minna Männikkö	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä

Suunnittelukohte

Suunnittelukohte on Martin seurakuntatalon vesi- ja viemäriputkistot sekä vesikalusteet koko taloon. Lämpöjohtoja ei katsottu tarpeelliseksi uusia tämän remontin yhteydessä.

Sähkötekniikkaa on jo talossa uudistettu ja lähiaikoina uudistetaan vielä seurakuntasalin, ompelusalin ja aulan sähköistys. Putkistoremontin yhteydessä uudistetaan vielä alakerran sähköistys. Sähkötekniikan tarkekuvien teosta pyydetään tarjous sähköinsinööritoimisto Leppä Oy:ltä.

Suunnittelukohteen pohjakuvat sekä vanhat putkistosuunnitelmat

Suunnittelukohteen pohjakuvat on tehnyt LPR-arkkitehdit Oy. Pohjakuvat on saatavissa myös dwg-muodossa. Vanhat putkistokuvat 1930-luvulta ovat myös suunnittelijan käytössä.

Pohjakuvien perusteella sekä jo sovitulla kohteessa käynnillä tehdään kohteeseen tilainventaario, jossa kartoitetaan tilojen käyttöä ja mahdollisia muutoksia. Samalla tarkastellaan myös keittiön kuntoa seurakuntatiloissa. Kohteessa käynti on sovittu torstaiksi 6.9.2012.

Suunnittelukohteen LVV-kuntotutkimusraportti

Kohteeseen on tehty LVV-kuntotutkimus, jonka raportti on suunnittelijan käytössä

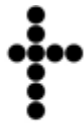
Aikataulu

- rakennuslupahakemus syyskuun 2012 loppuun mennessä
- 31.10.2012 LVI-suunnitelmat valmiina
- Urakkalaskentaan marraskuussa
- Tarjoukset takaisin joulukuun alussa
- viikolla 50 kiinteistölautakunnan kokous
- Työt alkavat tammikuussa 2013

Muut asiat

LPR-arkkitehdit oy tekevät rakennuslupakuvat valmiiksi syyskuun aikana. Sovittiin myös, että LVI-suunnittelija Jukka Sarkille luovutetaan kohteen avain suunnittelun ajaksi.

Muistiin kirjasi
Minna Männikkö



Viite

Ilmoitus julkisesta hankinnasta

MARTIN SEURAKUNTATALON PUTKISTOSANEERAUS

URAKKATARJOUSPYyntÖ

LVI-URAKKA

Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymän kiinteistötoimisto pyytää urakkatarjoustanne Martin seurakuntatalon putkistosaneerauksen LVI-töistä siihen liittyvien asiakirjojen mukaisesti. Kiinteistötoimisto toimittaa tarvittavat asiakirjat urakan laskijoille.

Rakennuttaja

Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymän kiinteistötoimisto
Eerikinkatu 3 A / PL 922
20101 Turku

Rakennuttajan edustajat

Kiinteistöjohtaja Seppo Kosola, 040 3417 257; seppo.kosola@evl.fi
Tekninen isännöitsijä Minna Männikkö, 040 3417 295;
minna.mannikko@evl.fi

Rakennuskohde

Martin seurakuntatalon putkistosaneeraus. Osoite Temppelekatu 1, 20810 Turku

Urakka-aika

Urakka aloitetaan maaliskuussa 2013 ja tulee olla valmiina viimeistään 30.11.2013

Tarjoushinta

Tarjoushinnat ovat kiinteät sisältäen arvonlisäveron. Tarjous on voimassakaksi kuukautta jättöpäivästä lukien. Tarjouksen yhteydessä tulee toimittaa tilaajavastuulain 5 §:n edellyttämät seuraavat selvitykset, jotka eivät saa olla kolmea kuukautta vanhempia:

- selvitys merkinnästä ennakkoperintärekisteriin, työnantajarekisteriin sekä arvonlisälain mukaiseen arvonlisäverovelvollisten rekisteriin.
- kaupparekisteriote
- todistus verojen maksamisesta
- todistukset eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta
- selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista
- todistus tapaturmavakuutuksen ottamisesta.

Tarjouksen jättäminen

Tarjous toimitetaan suljetussa kirjekuoressa osoitteella:

Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä

Kirjaamo

Eerikinkatu 3 A / PL 922

20101 Turku

niin, että se on perillä viimeistään 18.2.2013 kello 14.00.

Saapuvan tarjouksen kirjausta varten kuoreen merkintä tarjouksen antajasta sekä kuoren vasempaan yläreunaan merkitään: ”Martin seurakuntatalon putkistosaneeraus”.

Tarjouksen hyväksyminen

Rakennuttaja pidättää itsellään oikeuden ilman minkäänlaista korvausvelvollisuutta hyväksyä yhden tehdyistä tarjouksista tai hylätä ne kaikki. Samoin rakennuttajalla on oikeus hylätä halvin tarjous ja valita kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous.

Urakoitsijalla tulee olla kokemusta suojeltujen rakennusten LVI-saneerauksesta. Tarjouksen mukana on toimitettava ko. referenssit viimeisen viiden vuoden ajalta.

Asiakirjojen palauttaminen

Tarjouspyyntöasiakirjat tulee palauttaa urakkatarjouksen jätön yhteydessä liikkeen nimellä varustetussa paketissa.

Lisätiedot

Lisätietoja antavat:

Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä:

Kiinteistöjohtaja Seppo Kosola, puh. 040 341 7257

Tekninen isännöitsijä Minna Männikkö, puh. 040 341 7295

Suunnittelijat:

Arkkitehtisuunnittelija Jaakko Rautanen, puh.

0400 828 307

LVI-suunnittelija

Jukka Sarkki, puh. 050 527 8140

Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä
Kiinteistötoimisto

Seppo Kosola
kiinteistöjohtaja

LIITTEET

Urakkaohjelma 15.1.2013

LVI-työselitys 1.11.2012

LVI-piirustukset piirustusluettelo 1.11.2012 mukaan

ARK-piirustukset piirustusluettelo 1.10.2012 mukaan

Työohje märkätilojen kunnostamiseksi 10.11.2012

Asbestikartoitusraportti 16.10.2012



MARTIN SEURAKUNTATALON PUTKISTOSANEERAUS

URAKKAOHJELMA

15.1.2013

0. ESITIEDOT

0.1 RAKENNUSKOHDDE JA SEN SIJAINTI

Työkohteena on Martin seurakuntatalon putkistosaneeraus. Rakennus kohde sijaitsee Turun kaupungin IV kaupunginosassa, korttelissa 26 tonteilla 1,2 ja 3.

Työmaan osoite: Temppelikatu 1, 20810 Turku

0.2 RAKENNUTTAJA

Rakennuttajana toimii Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymän kiinteistötoimisto. Rakennuttajan tehtäviä hoitaa seurakuntayhtymän kiinteistötoimisto, osoite Eerikinkatu 3 A, postiosoite PL 922, 20101 TURKU.

Urakkaa koskeviin tiedusteluihin rakennuttajan puolelta vastaa kiinteistöjohtaja Seppo Kosola, puh. 040 3417 257, seppo.kosola@evl.fi ja/tai tekninen isännöitsijä Minna Männikkö puh. 040 3417 295, minna.mannikko@evl.fi

Aiheelliseksi katsottuihin kyselyihin vastataan kirjallisesti kullekin tarjouskilpailuun osallistuvalla. Vain kirjalliset vastaukset ovat rakennuttajaa sitovia.

0.3 UUNNITTELIJAT JA ASIANTUNTIJAT

Yleissuunnittelu:

LPR-arkkitehdit Oy

Kauppiaskatu 5 A

20100 TURKU

puh. 02 - 277 7155

yhdyshenkilö: arkkitehti Jaakko Rautanen

jaakko.rautanen@ark-lpr.fi

LVI-suunnittelu:

Insinööritoimisto Sarkki

Yliopistonkatu 26 B

20100 TURKU

puh. 050 527 8140

yhdyshenkilö: Jukka Sarkki

insto.sarkki@dnainternet.net

Kohteen pääurakoitsijana toimii vesi- ja viemäriurakoitsija. Työ suoritetaan pääurakana. Rakennuttajan mahdollisista hankinnoista on mainittu kohdassa 14. Sivu-urakoina teetetään rakennusaputyöt ja sähkötyöt, jotka rakennuttaja teettää erillisillä sopimuksilla, eikä näitä alisteta pääurakkaan. Rakennuttaja maksaa sivu-urakan maksut suoraan sivu-urakoitsijalle.

0.5 SOPIMUSLOMAKKEET JA -EHDOT

Urakasopimus tehdään käyttäen urakasopimuslomaketta RT 80260. Niiltä osin kuin LVI-työselityksessä 1.11.2012 ei ole toisin mainittu, noudatetaan rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998.

0.6 ALUETIEDOT

0.61 Rakennusalueen käyttö

Pääurakoitsija tekee työmaasuunnitelman mm. urakoitsijoiden tarvitsemien työ- ja varastoalueiden sekä laite- ja konesijoituksien osalta huomioon ottaen myös henkilöiden turvallisuuden sekä esteettömän kulun eri toimipisteisiin. Suunnitelma on hyväksyttävä rakennuttajalla.

0.62 Rakennuskohteeseen tutustuminen

Urakoitsijoiden tulee ennen urakkatarjouksen antamista tutustua rakennuspaikkaan ja työskentelyolosuhteisiin.

Käyntien ajankohdista ja opastuksesta voi sopia teknisen isännöitsijän Minna Männikön kanssa puh. 040 3417 295, minna.mannikko@evl.fi

1. URAKOITSIJOIDEN PÄÄSUORITUS VELVOLLISUUS

Työ käsittää rakennuksen putkistosaneerauksen tekemisen laitteineen ja kuljetuksineen täysin valmiina, paikoilleen asennettuna ja käyttökuntoon säädettynä. Lainsäädännön mukainen päätoteuttaja on pääurakoitsija. Pääurakoitsija vastaa myös työmaan johtovollisuuksista ja työmaapalveluista YSE 1998 3§, 4§.

2. URAKOITSIJOIDEN SIVUVELVOLLISUUDET

2.1 APUTYÖT

Rakennuttaja huolehtii urakan aputöiden teettämisestä sekä rakennuttajan hankinnoista ja niiden aiheuttamista erillistöistä.

2.2 TYÖMAAN HUOLTO JA LIIKENNE

Työmaahuollosta on muissa urakka-asiakirjoissa mainittujen lisäksi otettava huomioon:

- työaikainen sähkö, vesi ja lämmitys, kts. kohta 2.4;

- kiinteistön tiloja ei saa käyttää työmaan huolto-, varasto- ja sosiaalitoimina;
- työmaa-alue on työn aikana pidettävä ehdottomasti siistissä kunnossa ja lattia ym. arat kohdat hyvin suojattuina, siivous on suoritettava päivittäin ja aina likaavan työsuorituksen aikana sekä välittömästi sen jälkeen;
- kiinteistön huolto- ym. liikenteen ja huoltohenkilöiden esteettömän kulun tulee voida jatkua keskeytyksettä koko rakennusvaiheen ajan.

2.3 TYÖNAIKAINEN SÄHKÖ, VESI JA LÄMMITYS

Rakennuttaja kustantaa työmaan sekä huoltoalueen vaatiman sähköenergian sekä työmaan tarvitsevan veden. Pääurakoitsija vastaa laitteiden kunnosta ja hoidosta sekä töiden vaatimista suojauksista siten, että normaali työskentelylämpötila pysyy kiinteistössä koko korjaustyön ajan ilman suurempaa lämmönhukkaa ja mahdollisilta jäätymisvaurioilta välttään. Tarvittavat väliaikaiset johdot ja laitteet liitostöineen kustantaa ja hoitaa pääurakoitsija.

2.4 VESI-, VIEMÄRI- YM. JOHDOT SEKÄ PURKUTYÖT SEKÄ VANHAT SÄHKÖ-, PUHELIN-, HÄLYTYKSET YM. KAAPELIT

Otsikossa mainittujen johtojen sekä laitteiden purkaminen, siirtäminen, väliaikais- ja uudelleenasetukset, suojaukset yms. työt myös viranomaismääräykset huomioon ottaen tulee sisällyttää urakkahintoihin.

Rakennus- ja aputyöt sekä tarvittavat purkaukset, poisluettuna LVI-purkutyöt, sisältyvät rakennuttajan hankintaan. Otsikossa mainittujen vanhojen kaapelien ja johtojen irrotukset verkosta, siirrot sekä väliaikais- ja uudelleenasetukset sisältyvät erikoisurakoihin.

2.5 ASBESTIPURKUTYÖT

Rakennuttaja on teettänyt asbestikartoituksen ja teettää tarvittavat asbestipurkutytöt ennen urakan aloitusta. Mikäli urakoitsija löytää töiden aikana vielä asbestia, tulee siitä ilmoittaa välittömästi rakennuttajalle, joka huolehtii sen asianmukaisesta purusta.

3. TAKUUAJAT JA VAKUUDET

Yleinen takuu-aika on kaksikymmentäneljä (24) kuukautta töiden hyväksytystä vastaanotosta. Vakuudet YSE 1998 mukaiset.

4. VAKUUTUKSET

Urakoitsijoiden on noudatettava rakennuttajan antamien ja yleisten palosuojeluohjeiden lisäksi hitsaustöiden palosuojeluohjeita ja tekeillä tai korjattavana olevien rakennusten suojeluohjeita. Alkusammutuskaluston, suojauksen ja palovartiointiin hoitaa ja kustantaa pääurakoitsija. Irtonaisten suojausten ja alkusammutuskaluston siirrot työkohteisiin hoitaa ja kustantaa kuitenkin kukin urakoitsija suorituksensa osalta.

4.1 PALOVAKUUTUS

Kiinteistön palovakuutuksen hoitaa rakennuttaja. Muut tarvittavat palovakuutukset varastojen, työvälineiden yms. osalta hoitaa pääurakoitsija.

4.2 MUUT VAKUUTUKSET

Urakoitsijat ovat velvolliset korvaamaan aiheuttamansa vahingon rakennuttajalle sekä kolmannelle henkilölle. Vahingon varalle urakoitsijoiden on otettava tämän kattava vakuutus. Lainmukaiset vakuutukset henkilöistä, jotka työmaalla olevina ovat työsuhteessa urakoitsijoihin, kuuluvat urakoitsijoiden suoritettaviin kuluihin.

5. URAKKA-AIKA

Rakentamis- ja valmistumisaika on ilmoitettu tarjouspyynnössä. Urakoitsijoiden tulee huomioida, että seurakuntasali ja siihen liittyvät tilat, mukaan luettuina sosiaalitilat, tulee olla seurakunnan käytössä vielä pääsiäisenä 2013. Pääurakoitsija laatii rakentamisen yleisaikataulun yhteistyössä muiden urakoitsijoiden kanssa kahden viikon kuluessa sopimuksen allekirjoittamisesta. Aikataulu hyväksytetään rakennuttajalla. LVI-laitteiden koekäytölle, mittauksille ja säädöille on varattava riittävä aika.

6. VIIVÄSTYSSAKKO

Jokaiselta työpäivältä, jonka urakan täyttäminen myöhästyy sopimuksen mukaisista valmistumisajoista, rakennuttajalla on oikeus saada pääurakoitsijalta sopimussakkoa 0,05 prosenttia arvonlisäverottomasta urakkasummasta, kuitenkin enintään 75 työpäivältä.

7. URAKKASUMMAN MAKSAMINEN

Rakennusaikaisen rahoituksen järjestämiseksi sopimukseen liitetään maksuerätaulukko. Sitä laadittaessa otetaan ensimmäiseksi eräksi viisi prosenttia ja viimeiseksi eräksi noin kymmenen prosenttia urakkasummasta. Maksuerätaulukossa mainitut maksuerät maksetaan 14 vuorokauden kuluessa työn asianmukaisesta hyväksymisestä. Viimeinen maksuerä maksetaan, kun vastaanottotarkastus on suoritettu ja sen edellyttämät korjaustyöt on tehty ja kokonaisuudessaan hyväksytty, urakoitsija on jättänyt rakennuttajan hyväksymän takuuajan vakuuden sekä suorittanut muut urakka-asiakirjoissa mainitut velvoitteet.

Rakennuttaja maksaa sivu-urakoiden maksut suoraan sivu-urakoitsijalle pääurakoitsijan ja rakennuttajan valvojan hyväksymää laskua vastaan.

8. INDEKSIIN VAIKUTUS URAKKASUMMAAN

Urakkahintaa ei sidota mihinkään indeksiin.

9. RAKENNUTTAJAN VAKUUDEN ANTOVELVOLLISUUS

Rakennuttaja ei aseta vakuutta.

10. MUUTOS- JA LISÄTYÖT SEKÄ NIIDEN VAIKUTUS URAKKASUM- MAAN

Sopimukseen liitetään arvonlisäverollinen tuntihinta. Tuntihintaa käytetään pohjana mahdollisia muutos- ja lisätöitä hinnoiteltaessa.

Työtä koskeviin tuntihintoihin tulee sisällyttää kaikki työhön liittyvät palkka- ym. kustannukset, myös yleiskustannukset.

Muilta osin noudatetaan YSE 1998 määräyksiä.

11. KUSTANNUSTASON MUUTTAMINEN

Urakkahinnat ovat kiinteät.

12. LUVAT JA TARKASTUKSET

12.1 VIRANOMAISTEN LUPIEN HAKEMINEN

Rakennuttaja hankkii tarvittavat viranomaisten luvat.

12.2 ALOITUSKOKOUS

Rakennusvalvonnan / rakennusluvan edellyttämä aloituskokous pidetään välittömästi rakennustöiden aloitusvaiheessa. Kokoukseen osallistuvat rakennusvalvonnan, rakennuttajan, urakoitsijan / urakoitsijoiden edustajat ja vastaava suunnittelija. Kokouksen puheenjohtajana toimii rakennusvalvonnan edustaja ja sihteerinä työmaan valvoja. Kokouksen kutsuu koolle pääurakoitsija.

12.3 TARKASTUKSET

Urakoitsija sitoutuu työn suorituksessa noudattamaan asetusten, eri viranomaisten ja julkisten laitosten, kuten vesi- ja energialaitoksen sekä palo- ja rakennustarkastusviranomaisten määräyksiä ja sääntöjä.

Urakoitsija on velvollinen hoitamaan yhteydenpidon viranomaisiin ja ilmoittamaan rakennuttajalle kaikista rakennusjärjestyksen edellyttämistä sekä viranomaisten vaatimista katselmuksista, tarkastuksista ja mittauksista. Kustannukset näistä kuuluvat kunkin urakan urakkasummaan.

13. SUUNNITELMAT

13.1 URAKOITSIJOIDEN HANKINTAAN JÄÄVÄT PIIRUSTUKSET

Piirustuksista on mainittu eri työselityksissä.

13.2 TÄYDENTÄVIEN ASIAKIRJOJEN TOIMITTAMINEN

Rakennuttaja toimittaa suunnittelijoiden laatimia rakennuttajan hyväksymiä piirustuksia kopioina urakoitsijoille 4 sarjaa tai aloituskokouksessa sovittu määrä. Ylimääräisten sarjojen kopiointikulut kuuluvat urakoitsijoille.

13.3 SUUNNITELMIEN SITOVUUS JA VALMIUS

Rakennuttaja vastaa laskenta-asiakirjojen ja niissä ilmoitettujen tietojen paikkansapitävyydestä seuraavin poikkeuksin:

- putkilinjojen sekä vanhojen lattioiden ja rakenteiden korkeusasemat ja sijainti ovat ohjeellisia, korkeudet ja sijainnit on todettava työpaikalla;
- vanhoihin verkostoihin mahdollisesti liittyvien viemäreiden yms. korkeudet on määriteltävä asennustyön yhteydessä;

- anturoiden, pilarien, palkkien yms. vaatimat LVI-linjojen reittimuutokset katsotaan sisältyvän urakkahintaan;
- mikäli tarjoukseen sisältyvät koneet ja laitteet eivät täytä asetettuja melutasovaatimuksia, vastaa urakoitsija niistä toimenpiteistä, jotka vaaditaan melutason alentamiseen asetetulle tasolle;
- myös urakoitsijoiden tulee verrata suunnitelmat keskenään.

Laskenta-asiakirjat vastaavat ajankohdan suunnittelutilannetta ja suunnitelmia täydentämään asiakirjoissa ilmoitetun ja tarpeen vaatimusten mukaan. Laskenta-asiakirjat katsotaan niin valmiiksi, että myös yksityiskohdat on niistä voitu laskea riittävällä tarkkuudella, eivätkä täydentävät suunnitelmat näin ollen oikeuta lisälaskutukseen.

14. TARVIKKEIDEN TOIMITTAMINEN URAKOITSIJOIDEN KÄYTTÖÖN

Rakennuttaja hankkii ja asennuttaa keittiön laitteet ja varusteet. Pääurakoitsija aikatauluttaa ja valvoo rakennuttajahankintojen asennukset omaan urakkaansa limitettynä. Keittölaitteiden vesi- ja viemärikytkentöjen varaukset asennustarvikkeineen kuuluvat pääurakkaan.

15. MUUT URAKKAKOhteessa SAMANAikaisesti suorittavat TYÖT

Rakennuttajan toimesta hankitaan ja asennetaan keittiön uudet laitteet ja varusteet.

16. URAKOITSIJAN EDUSTUS URAKKAKOhteessa

YSE 1998:n mukaan.

Kohteessa tulee olla koko työn ajan rakennusluvan edellyttämä KVV-työnjohtaja. Rakennuttaja huolehtii työmaalle vastaavan työnjohtajan.

17. VALVONTA

Valvonta suoritetaan YSE 1998:n mukaisesti.

18. TYÖMAAKOKOUKSET

YSE 1998:n mukaan, tarvittaessa.

19. ERITYISIÄ MÄÄRÄYKSIÄ

Rakennuttaja osallistuu mahdollisen YSE 1998 20 §:n tarkoittaman ylivoimaisen esteen vuoksi syntyneiden kustannusten korvaamiseen YSE 1998 50 § mukaisesti.

Kauppanimellä urakka-asiakirjoissa mainitut tarvikkeet, koneet, laitteet ym. ovat tarjouksen pohjana. Ko. tarvikkeet, koneet, laitteet ym. voidaan korvata, ellei toisin ole mainittu ja rakennuttajan sekä suunnittelijan siihen suostuessa ominaisuuksiltaan ja laadultaan vastaavilla tarvikkeilla, koneilla, laitteilla ym. Urakoitsijan tulee osoittaa vastavuus.

Jos rakennuttaja katsoo em. vastaavan tarvikkeen, koneen, laitteen tms. vaativan hyväksytyksi tullakseen tehtyjen suunnitelmien uudelleen suunnittelua, kuuluu tämä suunnittelutyö urakoitsijan hankintaan. Vastuu kuitenkin jää aina vaihtoa esittäneelle.

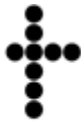
Sunnuntai- ja pyhäpäivinä työskentely on ehdottomasti kielletty.

20. RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN

Sopimusasiakirjojen keskinäinen pätevyys määräytyy YSE 1998 13 §:ssä mainitun mukaisesti paitsi että urakkaneuvottelumuistiot, tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäselvitykset sekä urakkaohjelma ovat ennen yleisiä sopimusehtoja. Sopimusta koskevat mahdolliset riitaisuudet jätetään Turun käräjäoikeuden ratkaistaviksi.

TURUN JA KAARINAN SEURAKUNTAYHTYMÄ

Kiinteistötoimisto



URAKKASOPIMUS

Tämä sopimuslomake perustuu Rakennusurakan yleisiin sopimusehtoihin YSE 1998

Rakennuskohde	Martin seurakuntatalon putkistosaneeraus Tempelikatu 1 20810 Turku
Urakkasopimus	Pääurakkana oleva LVV-urakka

1 SOPIJAPUOLET

Tilaaaja tötoimisto	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä, kiinteis-
Tilaaajan edustajat	
Sopimusasioissa:	kiinteistöjohtaja Seppo Kosola
Työsuoritukseen liittyvissä asioissa:	tekninen isännöitsijä Minna Männikkö työpäällikkö Antti Lehtikankare
Pääurakoitsija	LVI-työ Iso-Kouvola Oy
Urakoitsijan edustajat	
Sopimusasioissa:	Petri Iso-Kouvola
Työsuoritukseen liittyvissä asioissa:	Petri Iso-Kouvola

2 MUUT OSAPUOLET

Rakennuttaja	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä
Rakennuttajakonsultti	Ei ole
Pääurakoitsija	LVI-työ Iso-Kouvola Oy

**Työmaan johtovelvollisuuksista
vastaava (pää toteuttaja)** pääurakoitsija

Työmaapalveluista vastaava pääurakoitsija

Alistetut sivu-urakoitsijat Ei ole

Muut urakoitsijat ja tilaajan hankinnat

Rakennusaputyöt ja sähkötyöt tehdään laskutyönä suoran rakennuttajan tilaamana.
Keittiön uudet laitteet ja varusteet ovat rakennuttajan hankintana

3 SOPIMUSEHDOT JA KÄSITTEISTÖ

Tässä urakassa noudatetaan Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998, joihin tämä sopimuslomake perustuu.
Rakennusurakan yleisistä sopimusehdoista käytetään jäljempänä nimitystä YSE.

4 URAKOITSIJAN SUORITUSVELVOLLISUUS

Urakan kohde

Martin seurakuntatalon putkistosaneeraus
Temppelikatu 1 20810 Turku

Pääsuoritusvelvollisuus

Työ käsittää rakennuksen putkistosaneerauksen tekemisen laitteineen ja kuljetuksineen täysin valmiina, paikoilleen asennettuna ja käyttökuntoon säädettyinä. *Viite YSE 1 §*

Sivuvelvollisuudet

Viite YSE 2 §

Pääurakoitsijan sivuvelvollisuudet määräytyvät ensisijaisesti urakkaohjelman ja YSE 2 § mukaisesti.

Työmaapalvelut*Viite YSE 3 §*

Pääurakoitsija vastaa työmaapalveluista ensisijaisesti urakkaohjelman ja YSE 3 § mukaisesti.

Työmaan johtovelvollisuudet*Viite YSE 4 §*

Pääurakoitsija vastaa työmaan johtovelvollisuuksista ja rakennusluvan edellyttämän KVV-työnjohtajan tehtävistä. Rakennusluvan edellyttämä vastaavan työnjohtajan tehtävät hoitaa rakennusaputoista vastaava, erillinen rakennusurakoitsija.

5 SOPIMUSASIAKIRJAT*Viite YSE 12 §*

Urakassa noudatetaan tätä sopimusta ja siihen liittyviä jäljempänä lueteltuja sopimusasiakirjoja.

Viite YSE 13 §

Asiakirjojen keskinäinen pätevyysjärjestys.

Urakka-asiakirjaluettelo**A. Kaupalliset asiakirjat:**

Asiakirjan nimi	Liite nro	Päiväys
Urakkasopimus		
Tarjouspyyntö	1	15.1.2013
Urakkaohjelma	2	15.1.2013
Rakennuttajan työturvallisuusasiakirja	3	
Asbestikartoitusraportti	4	
YSE 1998	5	
Maksuerätaulukko	6	
Urakoitsijan päivitetty tilaajavastuuraportti	7	
Urakkatarjous	8	18.2.2013

B. Tekniset asiakirjat:

Asiakirjan nimi	Liite nro	Päiväys
LVI-työselitys	9	1.11.2012
Sopimuspiirustukset		
– LVI-piirustukset	10	1.11.2012
– arkkitehtipiirustukset	11	1.10.2012

6 TILAAJAN MYÖTÄVAIKUTUSVELVOLLISUUS

Lupien hankkiminen

Viite YSE 8 §

Kohteelle on myönnetty rakennuslupa

Suunnitelmien toimittaminen

Viite YSE 8 §

Urakkaohjelman mukaan

Tilaaajan teettämät muut työt ja hankinnat

Viite YSE 7 § ja 8 §

Rakennusaputyöt ja sähkötyöt tehdään laskutyönä suoran rakennuttajan tilaamana.

Keittiön uudet laitteet ja varusteet ovat rakennuttajan hankintana.

Rakennuttaja on teettänyt kohteessa asbestikartoituksen ja sen perusteella rakennuttaja teettää asbestipurun ennen urakan aloittamista.

7 LAADUNVARMISTUS

YSE 9 § ja 10 § mukaisesti

8 URAKKA-AIKA

Urakoitsija voi aloittaa työt kohteessa 2.4.2013 ja niiden tulee olla täysin valmiina viimeistään 30.11.2013

9 VIIVÄSTYSSAKKO

Viite YSE 18§

Urakkasuorituksen viivästyessä kohdassa 8 mainitusta määräajasta tilaaja on oikeutettu saamaan pääurakoitsijalta viivästyssakkoa 0,05 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta kultakin työpäivältä, kuitenkin enintään 50 työpäivältä.

Työpäivällä tarkoitetaan arkipäiviä maanantaista perjantaihin.

10 TAKUUAIKA

Viite YSE 29 §

Takuuaika on 24 kuukautta kohteen hyväksytystä vastaanotosta.

11 VAKUUDET

Urakoitsijan vakuudet

Viite YSE 36 §

Työnaikaiseksi vakuudeksi urakoitsija antaa pankin tai vakuutuslaitoksen myöntämän rakennuttajan hyväksymän vakuuden, joka on 10 % arvonlisäverottomasta urakkasummasta, eli 7339 €. Vakuuden tulee olla voimassa 3 kuukautta yli valmistumisajan.

Takuuajaksi vakuudeksi urakoitsija antaa pankin tai vakuutuslaitoksen myöntämän rakennuttajan hyväksymän vakuuden, joka on 2 % arvonlisäverottomasta urakkasummasta, eli 1468 €. Vakuuden tulee olla voimassa 3 kuukautta yli takuuajan.

Tilaaajan vakuudet

Viite YSE 37 §

Tilaaaja ei aseta vakuutta

12 VAKUUTUKSET

Viite YSE 38 §

Vakuutukset urakkaohjelman 4. kohdan mukaisesti

13 URAKKAHINTA

Viite YSE 39 §

Urakkasuoritusta vastaan tilaaja maksaa pääurakoitsijalle kiinteän urakkahinnan 91.000 € alv. 24 %

14 URAKKAHINNAN MAKSAMINEN

Viite YSE 40 §

Urakkahinta maksetaan liitteenä olevan maksuerätaulukon mukaisesti.

15 HINTASIDONNAISUUDET

Viite YSE 48 §, 49 §

Urakkahintaa ei sidota mihinkään indeksiin

16 SUUNNITELMIEN MUUTTAMISEN VAIKUTUS URAKKAHINTAAN

YSE 44 §, 47 §

Urakkaohjelman 10. kohdan mukaisesti

17 OMISTUSOIKEUS

YSE 51 §, 52 §, 53 § mukaisesti

18 LISÄ- JA MUUTOSTÖIDEN TILAAMINEN

YSE 59§

Lisä- ja muutostöistä on oikeutettu tilaamaan kiinteistöjohtaja Seppo Kosola

YSE 46 §, 59§

Lisä- ja muutostyöt on hyväksyttävä ennen tilaamista työmaakokouksessa

YSE 59 § 4.

Pienistä ja kiireellisistä muutostöistä voi päättää työmaavalvoja tekninen isännöitsijä Minna Männikkö tai työpäällikkö Antti Lehtikankare

19 VALVONTA

Viite YSE 59 §

Viite YSE 60 §

Tilaaajan valvojana toimii tekninen isännöitsijä Minna Männikkö apunaan työpäällikkö Antti Lehtikankare.

20 TYÖNJOHTO

Viite YSE 56 § 1.

Viite YSE 56 § 2.

Työnjohto urakkaohjelman 16. kohdan mukaisesti

21 TYÖSUOJELU

Viite YSE 57 §

Työsuojelusta vastaa pääurakoitsija. Kohteen työturvallisuus koordinaattorina toimii tekninen isännöitsijä Minna Männikkö.

22 YHTEISET TOIMITUKSET

Viite YSE 66 §

Työmaakokouksia pidetään tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran kuukaudessa.

23 MUUT SOPIMUSASIAM / ERITYISIÄ MÄÄRÄYKSIÄ

Kauppanimellä urakka-asiakirjoissa mainitut tarvikkeet, koneet, laitteet ym. ovat tarjouksen pohjana. Ko. tarvikkeet, koneet, laitteet ym. voidaan korvata, ellei toisin ole mainittu ja rakennuttajan sekä suunnittelijan siihen suostuessa ominaisuuksiltaan ja laadultaan vastaavilla tarvikkeilla, koneilla, laitteilla ym. Urakoitsijan tulee osoittaa vastavuus.

Jos rakennuttaja katsoo em. vastaavan tarvikkeen, koneen, laitteen tms. vaativan hyväksytyksi tullakseen tehtyjen suunnitelmien uudelleen suunnittelua, kuuluu tämä suunnittelutyö urakoitsijan hankintaan. Vastuu kuitenkin jää aina vaihtoa esittäneelle.

Sunnuntai- ja pyhäpäivinä työskentely on ehdottomasti kielletty.

24 RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN

Viite YSE 92 §

Sopimusta koskevat mahdolliset erimielisyydet ratkaistaan ensisijaisesti osapuolten keskinäisten neuvottelujen avulla. Mikäli yhteisymmärrystä ei saavuteta, riitaisuudet jätetään Varsinais-Suomen käräjäoikeuden ratkaistaviksi.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samasanaista kappaletta, toinen tilaajalle ja toinen urakoitsijalle.

Turku

Tilaaja:

Urakoitsija:

Todistajat

MARTIN SEURAKUNTATALON PUTKISTOSANEERAUS ALOITUSKOKOUS

Aika:	13.3.2013 kello 14.00	
Paikka:	Martin seurakuntatalo	
Läsnä:	Seppo Kosola	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä, pj
	Antti Lehtikankare	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä, siht.
	Tuula Kallio	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä
	Jaakko Rautanen	L-P-R Arkkitehdit Oy
	Jukka Sarkki	Ins.tsto Sarkki Oy
	Mikko Luostarinen	LVI-Työ Iso-Kouvola Oy
	Jukka Laakso	Martekka Oy
	Timo Halsvaha	Martekka Oy
	Teppo Ruusu	RT-Sähköasennus Oy
	Markku Roos	Asbestmen Oy
	Mika Vihervirta	Asbestmen Oy

1§

Kokouksen avaus.

Seppo Kosola avasi kokouksen ja toivotti osallistujat tervetulleiksi.
Kokouksen osallistujat esittelivät itsensä.

2§

Puheenjohtajan ja sihteerin valinta.

Seppo Kosola toimi kokouksen puheenjohtajana ja Antti Lehtikankare sihteerinä.

3§

Vastaavan työnjohtajan nimeäminen.

Rakennusluvan edellyttämänä vastaavana työnjohtajana tulee toimimaan Timo Halsvaha Martekka Oy:stä. Hakemusta ei ole vielä jätetty rakennusvalvontaan.

4§

KVV-työnjohtajan nimeäminen.

Rakennusluvan edellyttämänä kvv-työnjohtajana tulee toimimaan Mikko Luostarinen LVI-Työ Iso-Kouvola Oy:stä. Hakemusta ei ole vielä jätetty rakennusvalvontaan.

5§**Asbestipurku.**

Asbestipurkutyön suorittajaksi on suullisesti sovittu Asbestmen Oy. Yhteyshenkilönä on Mika Vihervirta. Asbestmen Oy toimittaa saadun tunti-hintatarjouksensa myös kirjallisena 14.3.2013 mennessä, jonka jälkeen kiinteistötoimisto lähettää tilausvahvistuksen. Tilaa javastuulain mukaiset asiakirjat on saatu.

Asbestipurkutöistä on tehty viranomaisille ilmoitus, jossa ilmoitetaan työt alkavaksi 14.3.2013. Työt kuitenkin aloitetaan 18.3.2013. Martekka Oy aloittaa tilojen tyhjennystyöt myös 18.3.2013.

6§**Aikataulu ja työjärjestys.**

Työt alkavat 18.3.2013 asbestipurku- ja tyhjennystöillä. Pääurakkaan kuuluvat työt aloitetaan urakkasopimuksen allekirjoituksen jälkeen ja aikataulu määritellään urakkasopimuksessa. Pääurakoitsija, rakennusurakoitsija ja sähköurakoitsija laativat yhdessä aikataulun, jonka pohjalta Minna Männikkö laatii tiedotteen asukkaille. Asuntoon tulosta ilmoitetaan viikko aikaisemmin.

7§**Työmaajärjestelyt.**

Martekka toimittaa vuokratontin, joka vuokrataan seurakuntayhtymän sopimuskumppanilta Cramo Oy:ltä, sekä oman työmaaparakkinsa tontille viikolla 12. Konttiin varastoidaan myös asukkaiden tavaroita remontin ajaksi. Pääurakoitsija voi myös käyttää näitä. Martekka hankkii jätelavan purkujätteille ja metallijätteille. Pienempiä jätteitä voidaan laittaa kiinteistön jäteastioihin. Pysäköinti pihalla kielletään, jolloin asukkaiden tulee pysäköidä autonsa kadulle. Tästä tulee tiedottaa asukkaille. Työmaan autot pysäköidään kirkon pihalle. Minna Männikkö laatii asemapiirroksen pysäköintialuekartan.

8§**Kohteen suunnitelmat sekä mahdolliset suunnittelutarpeet.**

Rakennuslupa- ja laskentasuunnitelmiin on tehty muutos seurakuntasalin wc:den osalta. LVI-suunnittelija tekee muutokset omiin suunnitelmiinsa ja toimittaa ne rakennusvalvontaan. Arkkitehtisuunnitelmien muutos toimitetaan rakennusvalvontaan urakan loppuvaiheessa, jolloin tiedetään kaikki työn aikana tulleet muutokset. LVI-suunnittelija toimittaa kolme sarjaa korjattuja suunnitelmia Minna Männikölle, joka toimittaa ne työmaalle. Matti Leppä Oy laatii sähkösuunnitelmat, mutta suunnittelu on vielä kesken.

9§

Rakennusvalvonnan edellyttämät aloituskokoukset.

Rakennusluvassa edellytetään aloituskatselmusta, jonka tilaa pääurakoitsija. Rakennusurakoitsija toimittaa kaupungille rakennusluvan edellyttämän jäteselvityksen.

10§

Muut asiat.

Rakennuttaja luovutti viralliset LVI-suunnitelmat pääurakoitsijalle, sekä urakkasopimusluonnoksen.

Työmaavalvonnan hoitavat tekninen isännöitsijä Minna Männikkö ja työpäällikkö Antti Lehtikankare. Työmaakokousten puheenjohtajana toimivat kiinteistöjohtaja Seppo Kosola tai työpäällikkö Antti Lehtikankare. Seurakuntatalossa työskenteleville tiedotetaan työn aiheuttamasta metelistä.

Urakoitsijoille ilmoitettiin, että työskentely sunnuntaisin ja pyhäpäivisin on ehdottomasti kielletty.

Urakkasopimus allekirjoitetaan perjantaina 5.4.2013 kello 11.00 seurakuntayhtymän toimitalossa.

11§

Kokouksen päättäminen.

Puheenjohtaja päätti kokouksen kello 14.45.

Pöytäkirjan vakuudeksi:

Antti Lehtikankare
Sihteeri

MARTIN SEURAKUNTATALON PUTKISTOURAKKA

VASTAANOTTOTARKASTUS

Asia:	Vastaanottotarkastus	
Aika:	17.1.2014 kello 10.00	
Paikka:	Martin seurakuntatalo	
Läsnä:	Minna Männikkö	Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä
	Timo Halsvaha	Martekka Oy, vastaava työnjohtaja
	Mikko Luostarinen	LVI-työ Iso-Kouvola Oy, KVV-työnjohtaja

1. Tarkastuksen kohde ja valmistuminen.

Kyseessä on vastaanottotarkastus koskien Martin seurakuntatalon putkistosaneerauksen LVV-urakkaa.

Urakkasopimus oli allekirjoitettu 18.4.2013.

Kohteen sopimuksenmukainen valmistumisajankohta oli 30.11.2013, mutta muiden rakennusteknisten ongelmien johdosta uudeksi valmistumisajankohdaksi on yhteisesti sovittu 31.3.2014 ilman myöhästymissakkoja.

2. Viranomaisten tarkastukset.

KVV-katselmus suoritettiin 17.3.2014

3. Virheet ja puutteet.

Virheitä tai puutteita ei esiintynyt.

4. Tarkastuksen tulos.

Rakennuttaja hyväksyi kohteen työt vastaanotettavaksi.

5. Takuu aika.

Vastaanotetun urakan takuu aika alkaa 17.1.2014 ja päättyy 16.1.2016.

6. Taloudelliset asiat.

Urakoitsija on luovuttanut rakennuttajalle yhdistetyn työajan ja takuuajan vakuuden. Työnaikainen vakuus on 7339 € ja takuuajan vakuus on 1468 € Rakennuttaja luovuttaa yhdistetyn vakuuden takuuajan loputtua.

7. Muut asiat.

Ei esitetty.

8. Pöytäkirjan allekirjoittaminen.

Pöytäkirjan allekirjoittavat rakennuttajan puolesta Minna Männikkö
Urakoitsijan puolesta allekirjoittaa Mikko Luostarinen.

Pöytäkirjan vakuudeksi:

Minna Männikkö
Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä

Pöytäkirja on tarkastettu ja hyväksytty,

Turussa _____._____.2014

Mikko Luostarinen
LVI-työ Iso-Kouvola Oy