

Jari Ihainen

## **Hankintojen kilpailutus**

Jämsän kaupunki, tilapalvelut

Opinnäytetyö

Syksy 2018

SeAMK Tekniikka

Insinööri (Ylempi AMK), Rakentaminen

**SeAMK** 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU  
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö

Tutkinto-ohjelma: Insinööri (Ylempi AMK), Rakentaminen

Suuntautumisvaihtoehto: Talonrakennustekniikka, tuotanto

Tekijä: Jari Ihainen

Työn nimi: Hankintojen kilpailutus

Ohjaaja: Ilkka Loukola

Vuosi: 2019

Sivumäärä: 65

Liitteiden lukumäärä: 3

---

Opinnäytetyön aiheena oli tehdä Jämsän kaupungin tilapalveluille hankintalain mukaisten hankintojen ja haluttiin hankkia hankintatoimen kehittämiseen tietoa, joka auttaa mahdollistamaan tehokkaampaa kilpailutustoimintaa, sekä voisi vaikuttaa mahdollisesti vähentää valitusten mahdollisuutta

Tämä opinnäytetyö jaettiin kahteen osaan: teoriaosaan, jossa käsitellään hankintalainsäädäntöä. sekä ohjeistukseen, joka tukee siirtymistä sähköisten kilpailutusjärjestelmien käyttöönottoon liittyvissä asioissa.

Työn tarkoituksena oli selvittää, mitä eri näkökulmia tulee huomioida asiakirjoja laadittaessa.

Tilaaaja voi hyödyntää tätä opinnäytetyötä kehittäessään hankintatoimeaan. Mahdollisten rekrytointien yhteydessä työn tavoitteena on auttaa uusia työntekijöitä hahmottamaan tapaa, miten on toimittu kilpailutuksissa aiemmin.

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## **Thesis abstract**

Faculty: School of Technology

Degree programme: Master's Degree Programme in Engineering

Specialisation: Construction Engineering

Author: Jari Ihainen

Title of thesis: Competitive bidding

Supervisor: Ilkka Loukola

Year: 2019

Number of pages: 65

Number of appendices: 3

---

The purpose of the thesis was to make purchases for the City of Jämsä real estate services in accordance with the procurement law and to obtain information for the development of the procurement activities that would help to enable more efficient tendering and could possibly reduce the possibility of complaints.

The thesis was divided into two parts: the theory, which deals with procurement law and the guidance, which supports the transition in matters to the introduction of electronic tendering systems.

The purpose of the thesis was to find out which different aspects should be taken into account when preparing documents.

The client can utilize the thesis to develop their procurement activities. In the case of potential recruitment, the purpose of the study was to help new employees outline the way they had worked in the past.

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Taulukkoluettelo.....	6
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	7
<b>1 JOHDANTO.....</b>	<b>10</b>
1.1 Työn tausta.....	10
1.2 Työn tavoite.....	10
1.3 Työn rakenne ja työssä käytetyt menetelmät.....	10
1.4 Kaupungin esittely.....	11
<b>2 Kilpailutuksen vaiheet ja lainsäädännölliset menettelyt.....</b>	<b>12</b>
2.1 Kilpailutuksen vaiheet.....	12
2.2 Hankintayksiköt.....	13
2.3 Kilpailutuksessa käytettävät hankintamenettelyt ja ohjeet milloin käyttö on mahdollista.....	14
2.3.1 Avoin menettely.....	14
2.3.2 Rajoitettu menettely.....	14
2.3.3 Neuvottelumenettely.....	15
2.3.4 Kilpailullinen neuvottelumenettely.....	18
2.3.5 Suorahankinta.....	19
2.4 Tarjouspyyntö.....	24
2.5 Tarjouspyynnön sisältö.....	24
2.6 Tarjouspyynnön ja muiden hankinta-asiakirjojen asettaminen ehdokkaiden ja tarjoajien saataville.....	26
2.7 EU-hankintarajan ylittävän osan erityspiirteet.....	26
<b>3 KILPAILUTUKSEN TOIMET TILAAJAN OSALTA.....</b>	<b>28</b>
3.1 Toimet ennen kilpailutuksen aloitusta.....	28
3.1.1 Yleistä.....	28
3.1.2 Pääasiassa käytetyt urakkamuodot.....	29
3.1.3 Tarjousasiakirjat.....	30

3.1.4	Turvallisuusasiakirja.....	40
3.2	Kilpailutuksen hankintamenettelyn valinta.....	43
3.3	Arviointiperusteet, hankintailmoituksen laatiminen, sekä tarvittavat toimet tarjousaikana ja tarjouspyyntöajan päätyttyä .....	45
3.3.1	Arviointiperusteet .....	46
3.3.2	Hankintailmoituksen laatiminen.....	48
3.3.3	Kysymykset ja vastaukset tarjousaikana.....	49
3.3.4	Tarjousten vastaanoton jälkeiset toimet.....	50
3.4	Hankintasopimus.....	51
4	Tutkimus .....	54
4.1	Haastattelut.....	54
4.2	Vastaukset .....	54
4.2.1	Kysymys: Miten haastavaksi näette valintakriteerien laatimisen kohteille.....	55
4.2.2	Kysymys: Miten olette pystyneet ratkaisemaan valintakriteeristön laatimisen ongelmat .....	55
4.2.3	Kysymys: Urakoitsijoiden valituserkkyys valintapäätöksistä.....	55
4.2.4	Kysymys: Miten käytte urakkatarjousasiakirjat lävitse ennen niiden julkaisemista .....	56
4.2.5	Kysymys: Kuka vastaa tarjouspyynnöstä esitettyihin kysymyksiin ..	56
4.2.6	Kysymys: Miten analysoitte kilpailutusten onnistumista .....	56
4.2.7	Kysymys: Miten koette poliittisesti valitun lautakunnan tai hallituksen osallistumisen tarjouspyynnön laadintaan.....	56
4.2.8	Kysymys: Miten tarkastatte urakoitsijan tarjouksen tarjouspyynnön mukaisuuden.....	57
4.3	Tulosten analysointi .....	57
4.4	Tutkimuksen analysointi .....	57
5	Yhteenveto.....	58
	LÄHTEET .....	59
	LIITTEET .....	60

## Taulukkoluetelo

Kuvio 1. Hinta- ja piste-eron suhde kuviona .....	43
---	----

## Käytetyt termit ja lyhenteet

<b>Avoin menettely</b>	Avointa menettelyä käytettäessä hankintayksikkö julkaisee hankinnasta ilmoituksen, jonka jälkeen kaikki tarjouskilpailuun halukkaat osallistujat voivat tehdä tarjouksen.
<b>Cloudia</b>	Sähköinen kilpailutusjärjestelmä.
<b>EU-hankinta</b>	EU-kynnysarvon ylittävä hankinta.
<b>Hankesuunnittelu</b>	Hankesuunnittelulla rakennushankkeen tarpeiden edellyttämät toteuttamismahdollisuudet selvitetään ja arvioidaan yksityiskohtaisesti.
<b>Hankintalaki</b>	Julkisia hankintoja ja käyttöoikeussopimuksia koskeva laki, joka on astunut voimaan 1.1.2017.
<b>Hilma</b>	HILMA on työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä maksuton, sähköinen ilmoituskanava, jossa hankintayksiköt ilmoittavat julkisista hankinnoistaan.
<b>Hankintayksikkö</b>	Tässä työssä kaupungin tilapalvelut.
<b>Kansallinen hankinta</b>	Kansallisen kynnysarvon ylittävä hankinta.
<b>Kaupalliset asiakirjat</b>	Taloudellista sekä juridista sisältöä koskevat asiakirjat, jotka nimetään sopimuksessa tai YSE:n ehdoissa.
<b>Kilpailullinen neuvottelumenettely</b>	Kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä hankintayksikkö neuvottelee valittujen ehdokkaiden kanssa yhden tai useamman ratkaisun löytämiseksi.
<b>Käyttäjä</b>	Rakennushankkeessa kyseiseen tilaan tulevan toiminnan asiantuntija perustettavassa hankkeessa.

## **Laki julkisista hankinnoista**

Julkisiin hankintoihin sovelletaan lakia julkisista hankinnoista, se tunnetaan hankintalakina. Hankintalakia on noudatettava kansalliset kynnysarvot ja EU-kynnysarvot ylittävissä hankinnoissa.

**Neuvottelumenettely** Neuvottelumenettelyssä hankintayksikkö julkaisee hankinnasta ilmoituksen, johon halukkaat ehdokkaat vastaavat toimittamalla osallistumishakemuksen. Hankintayksikkö valitsee osallistumishakemukset lähettäneistä toimittajat, joiden kanssa neuvotellaan hankintasopimuksen sisällöstä.

**Rajoitettu menettely** Rajoitettu menettely on kaksivaiheinen hankintamenettely. Ensimmäisessä vaiheessa hankintayksikkö julkaisee ilmoituksen hankinnasta, ilmoituksen jälkeen toimittajat lähettävät hankintayksikölle osallistumishakemuksen. Vaiheessa kaksi hankintayksikkö valitsee osallistumishakemukset lähettäneistä tarjouskilpailuun valittavat ehdokkaat.

**Rakennuttaja** Rakennuttaja on rakennushankkeen toimeenpaneva osapuoli, rakennuttaja käynnistää, ohjaa ja johtaa hanketta.

**Tarveselvitys** Tarveselvityksessä selvitetään hankkeen tarpeellisuus, tarvittavat tilat, edellytykset ja toteutusmahdollisuudet. Tästä tehdään asiakirja, jossa esitetään selvityksen tulokset.

**Tavoitehintaarvio** Tavoitehintaarviolla hankkeen hinta määritellään toiminta- ja tilaperusteisesti. Arvio vaatii tilaohjelman laadinnan, sekä keskeisten tilaominaisuuksien määrittelyn.

**Tarjoaja** Toimittaja, joka on tehnyt tarjouksen



<b>Tekniset asiakirjat</b>	Rakennustyön teknistä sisältöä ja laatua koskevat asiakirjat, jotka nimetään sopimuksessa tai YSE:n ehdoissa
<b>YSE</b>	Rakennusalan yleiset sopimusehdot

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Työn tausta

Kilpailuttaminen muuttuu sähköiseksi EU-kynnysarvon ylittävissä hankinnoissa 18.10.2018 lähtien, jonka vuoksi Jämsän kaupungilla on siirrytty toteuttamaan sähköistä kilpailuttamista.

*Sähköisessä muodossa tapahtuvassa viestinnässä käytettävien välineiden ja laitteiden sekä niiden teknisten ominaisuuksien on oltava syrjimättömiä, yleisesti saatavilla ja yhteensopivia yleisesti käytössä olevien tieto- ja viestintäteknologisten tuotteiden kanssa, eivätkä ne saa rajoittaa toimittajien mahdollisuuksia osallistua hankintamenettelyyn (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 18.10.2018).*

## 1.2 Työn tavoite

Tämän opinnäytetyön tavoite on kehittää Jämsän kaupungin tilapalvelujen kilpailuttamiskäytäntöä, jolloin mahdollisessa rekrytoinnissa ja hankintatoimessa saadaan siirrettyä kaupungin kilpailuttamisissa käytänteitä eteenpäin. Tarkoituksena oli selvittää myös, mitä eri näkökulmia tulee huomioida asiakirjoja laadittaessa. Tämän kehityksen toteutuminen vaatii sähköisten järjestelmien käyttöönottoa täysipainoisesti.

## 1.3 Työn rakenne ja työssä käytetyt menetelmät

Tämä opinnäyte muodostuu kahdesta osasta: teoriaosasta ja kehitettävästä ohjeistuksesta. Teoriaosuudessa käsitellään hankintalakia, joka ohjaa julkisia hankintoja. Lisäksi tarkastellaan eri kilpailutusmuotoja ja niiden soveltuvuutta rakennushankkeisiin. Kehitettävänä on ohjeistus ja muistilista rakennuttamisen kilpailuttamista varten

## 1.4 Kaupungin esittely

Jämsä sijaitsee Päijänteen rannalla keskisessä Suomessa. Jämsässä on mahdollista luonnonläheinen asuminen, monipuolinen harrastaminen sekä hyvät työ- ja opiskelumahdollisuudet. (Jämsä [Viitattu 28.9.2019].)

Jämsä tunnetaan laajemmin Himoksen laskettelukeskuksestaan, joka on yksi Suomen tunnetuimpia matkailukeskuksia. Lisäksi Jämsässä on kaksi UPM:n paperitehdasta Jämsänkoski ja Kaipola sekä Kuoreveden Hallissa sijaitsee Patrian ilmailu- ja komposiittiteollisuutta. (Jämsä [Viitattu 28.9.2019].)

Jämsä pinta-ala on 1 824 neliökilometriä, alueeseen mahtuu paljon erityyppisiä alueita. Maa-alueita Jämsän pinta-alasta on noin 86 % ja loppuosa eli 14 % on sisävettä. Asukkaita Jämsässä oli vuoden 2018 lopussa 20 607. Jämsän kaupunki koostuu kuudesta taajamasta, jotka ovat ydinkeskusta Seppola, Jämsänkoski, Kuorevesi, Länkipohja, Koskenpää ja Kaipola. (Jämsä [Viitattu 28.9.2019].)

Jämsään rajoittuvia kuntia ovat Juupajoki, Jyväskylä, Keuruu, Kuhmoinen, Luhan-  
ka (vesiraja), Mänttä-Vilppula, Petäjävesi ja Orivesi (Jämsä [Viitattu 28.9.2019].)

## 2 Kilpailutuksen vaiheet ja lainsäädännölliset menettelyt

### 2.1 Kilpailutuksen vaiheet

Ennen tarjouskilpailun käynnistämistä tulee tehdä:

- tarveselvitykset
- suunnitelmat
- mahdollisten urakoitsijoiden/tarjoajien kartoittaminen
- kilpailun hankintamenettelyn valinta
- kustannusarvion teko, jolla on vaikutusta, miten tulee kilpailuttaa (kynnysarvot)
- urakoitsijan/tarjoajien valintaperusteiden ja arviointiperusteiden yksilöinti
- tarkastelu, ettei tehtävän määrittely suosi ketään toimittajaa tai tuotetta
- tarjouspyyntöasiakirjat tehdään valmiiksi
- asiakirjojen oikeellisuuden ja ristiriidattomuuden tarkastus. (PTC Service Oy 2018)

**Tarjouskilpailu.** Tarjouskilpailuvaiheessa laitetaan tarjouspyynnöt liikkeelle. Tarjousten antamisen määräajan päättymisen jälkeen avataan tarjoukset, tarkastetaan tarjousten tarjouspyynnön mukaisuus, tehdään suorituskyvyttömien tarjoajien pois sulkeminen ja tarjousten vertailu. Kaiken tämän jälkeen käydään vielä tarjouksen tarkistusneuvottelu. (PTC Service Oy 2018.)

**Hankintapäätös.** Hankintapäätös tehdään seuraavin perustein: Edullisimman tarjouksen valinta tarjouspyynnön mukaisin perustein, jotka on osoitettu tarjouspyynnössä. Hankintapäätöksen tiedoksianto tarjoajille, samalla tulee liittää ohjeet muutoksenhakumahdollisuutta varten hankintapäätökseen, tästä voi seurata markkinaoikeuden toimenpiteitä. (PTC Service Oy 2018.)

**Hankintapäätöksen täytäntöönpano ja sopimuksen solmiminen.** Hankintapäätöksen täytäntöönpano on valitusaikojen jälkeen, jolloin päätöksestä tulee lainvoimainen. Lainvoimaisuuden toteamisen jälkeen siirrytään sopimuksen solmimiseen. Sopimusasiakirjoista hankintapäätös ja sen perustelut, sekä hintatiedot ovat julkisia asiakirjoja. (PTC Service Oy 2018.)

## 2.2 Hankintayksiköt

Hankintalain (1397/2016) 5§:n mukainen määritelmä hankintayksiköistä on seuraava:

1. valtion, kuntien ja kuntayhtymien viranomaiset;
2. evankelis-luterilainen kirkko ja ortodoksinen kirkko sekä niiden seurakunnat ja muut viranomaiset;
3. valtion liikelaitokset;
4. julkisoikeudelliset laitokset;
5. mikä tahansa hankinnan tekijä silloin, kun se on saanut hankinnan tekemistä varten tukea yli puolet hankinnan arvosta 1—4 kohdassa tarkoitetulta hankintayksiköltä. (L 1397/2016, 5§.)

Edellä 1 momentin 4 kohdassa julkisoikeudellisella laitoksella tarkoitetaan oikeushenkilöä, joka on nimenomaisesti perustettu tyydyttämään sellaisia yleisen edun mukaisia tarpeita, joilla ei ole teollista tai kaupallista luonnetta ja:

1. jota rahoittaa pääasiallisesti 1 momentin 1—4 kohdassa tarkoitettu hankintayksikkö;
2. jonka johto on 1 momentin 1—4 kohdassa tarkoitetun hankintayksikön valvonnan alainen; taikka
3. jonka hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenistä 1 momentin 1—4 kohdassa tarkoitettu hankintayksikkö nimeää yli puolet. (L 1397/2016, 5§.)

## **2.3 Kilpailutuksessa käytettävät hankintamenettelyt ja ohjeet milloin käyttö on mahdollista**

Peruseriaatteena voidaan myös kansallisissa hankinnoissa käyttää EU-hankintamenettelytapoja, mutta kansallisen kynnyсарvon alittavissa hankkeisiin ei hankintalakia sovelleta. Hankintasäännöksiä sovelletaan hankinta-arvon mukaan. Hankinta-arvoja ovat EU-hankinnat, kansalliset hankinnat ja pienhankinnat. Näiden kynnyсарvo on tarkistettava aina kilpailutettaessa. (PTC Service Oy 2018.)

### **2.3.1 Avoin menettely**

Hankintayksikkö julkaisee hankintailmoituksen, joka tulee nähtäville sähköisesti ja avoimesti kaikkien mahdollisten tarjoajien saataville. Halutessaan hankintayksikkö ilmoituksen julkaistuaan ja saataville asetettuaan voi lähettää tarjouspyynnön oman hankintansa mukaan soveliaille toimittajille. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 23.12.2016.)

### **2.3.2 Rajoitettu menettely**

Hankintayksikkö julkaisee rajoitetussa menettelyssä ilmoituksen hankinnasta, johon kaikki toimittajat halutessaan voivat pyytää lupaa kilpailuun osallistumiseen. Hankintayksikkö valitsee tarjokkaista ehdokkaat, jotka voivat tehdä tarjouksen. Rajoitettua menettelyä koskevat tarjouspyyntöasiakirjat tulee tästä huolimatta asettaa sähköisesti ja avoimesti kaikkien tarjoajien saataville jo hankintailmoituksen julkaisemispäivänä. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

*Hankintayksikkö voi rajoitetussa menettelyssä ennalta rajata niiden ehdokkaiden määrää, joilta tarjousta pyydetään.* (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Tarjoajiksi kutsuttavien ehdokkaiden vähimmäismäärä sekä, jos tarjoajia on oletustasi runsaasti, enimmäismäärä on ilmoitettava hankintailmoituksessa. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Valinnassa tulee ehdottomasti noudattaa hankintailmoituksessa esitettyjä soveltuvuuden vähimmäisvaatimuksia sekä soveltuvuuden arviointiperusteita. Hankintayksikön tulee esittää vertailuperusteiksi esimerkiksi ehdokkaiden referenssit, taloudellinen tilanne tai henkilöstön pätevyys. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Todellisen kilpailun varmistamiseksi tulee olla hankinnan kokoon ja laatuun suhteutettuna kutsuttuna tarjoajia riittävä määrä. Ehdokkaita tulee kutsua menettelyn pariin vähintään viisi (5). Jos soveltuvia ehdokkaita on vähemmän kuin viisi, voidaan silti jatkaa pyytämällä kaikilta soveltuvuusvaatimukset täyttäviltä ehdokkailta tarjous. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Ehdokkailta, jotka eivät ole toimittaneet osallistumishakemusta tai eivät täytä hankintayksikön asettamia vaatimuksia, hankintayksikkö ei voi ottaa tarjouksia huomioon, eikä menettelyn pariin (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

Ehdokkaat kutsutaan kaikki yhtäaikaisesti ja kirjallisesti jättämään tarjouksensa hankintayksikölle. Tämä kutsu ei sisällä tarjoajille tarjosten tekemistä varten tarvittavia tietoja, ainoastaan yksilöidyn kutsun jättää tarjous hankintayksikölle. Muu tarvittava tieto tulee saataville tarjouspyynnössä ja tämän liitteissä. Tämä sisältää hankinnan kohteen kuvauksen ja vertailuperusteet. Kutsussa on mainittava internetosoite, missä tarjouspyyntömateriaali ja muut hankinta-asiakirjat ovat tarjoajalla saatavana sähköisessä muodossa. Jos asiakirjoja ei ole asetettu sähköisessä muodossa saataville, kutsuun on liitettävä tarjouspyyntö sekä muut hankinta-asiakirjat. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

### **2.3.3 Neuvottelumenettely**

Hankintayksikön julkaiseman ilmoituksen jälkeen on toimittajilla mahdollisuus pyytää osallistumisoikeutta tarjouskilpailuun. Osallistujavalinnassa käytetään samoja

periaatteita kuin rajoitetussa menettelyssä. Valinnan jälkeen neuvotellaan toimittajien ja hankintayksikön välillä hankintasopimuksen ehdoista. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Neuvottelumenettely vaatii kilpailumuotona aina hankintalaissa olevaa perustetta jotta voidaan kyseistä menettelyä käyttää. Hankintayksikön tulee aina pystyä perustelemaan hankintalain mukaan menettelyn käyttö. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Hankintayksikkö voi valita neuvottelumenettelyn, jos joku seuraavista edellytyksistä täyttyy:

Hankintayksikön tarpeita ei voida täyttää olemassa olevia ratkaisuja mukauttamatta (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

Hankintaan kuuluu suunnittelua tai innovatiivisia ratkaisuja (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

Neuvottelumenettelyn käyttö on mahdollista esimerkkinä käytettäessä rakennusurakkasopimusta silloin, kun urakkaan kuuluu suunnittelua tai ratkaisut ovat innovatiivisia. Jos hankittavat palvelut ja tavarat vaativat suunnittelua, neuvottelumenettelyn käyttö voi niin ikään olla perusteltua. Hankintojen kohteiden ollessa esimerkiksi pitkälle kehitettyjä tuotteita, aineettomia palveluja, joihin kuuluvat konsultointi-, arkkitehtuuri- tai insinööripalveluja, neuvottelumenettely on hyvin tarpeellista. Näissä tilauksissa tarvitaan usein neuvotteluja, jotta voidaan olla varmoja siitä, että kyseinen tavara tai palvelu on hankintayksikön tarpeita vastaava. Neuvottelumenettelyn käyttö ei ole perusteltua, jos hankintojen kohteena on täysin käyttövalmiita palveluja tai tavaroita, joita monet eri toimittajat pystyvät tarjoamaan, esimerkiksi kopiopaperin tai toimistotarvikkeiden hankinta toimistoon. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Hankinnan luonteeseen, monimutkaisuuteen tai oikeudelliseen ja rahoituksen muotoon liittyvistä erityisistä syistä tai niihin liittyvien riskien vuoksi ei voida tehdä hankintasopimusta ilman edeltäviä neuvotteluita. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).



Hyvänä esimerkkinä tästä on neuvottelumenettelyn käyttö vaativissa saneeraus-hankkeissa, joissa ei pystytä ennakolta määrittelemään rakennustyön tarkkaa sisältöä ja kustannusvaikutuksia. Uudisrakentamisessa kuvattu tilanne voi tulla eteen esimerkiksi monimutkaisissa rakennusurakoissa tai niin kutsutulla elinkaari- tai allianssimallilla toteutetuissa hankinnoissa, joissa on vaikea tai hankala arvioida hankinnan tarkkaa sisältöä, kustannusvaikutuksia tai hankkeeseen osallistuvien rahoittajien asettamia ehtoja. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Huomioitava on, ettei avointa tai rajoitettua menettelyä ei ole välttämättä tarkoituksenmukaista käyttää vaativissa asiantuntija- ja osaamispalveluhankinnoissa, jolloin tulee tarkoituksen mukaiseksi käyttää neuvottelumenettelyä (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

Hankinnan kohteen kuvausta ei voida laatia riittävän tarkasti viittaamalla standardiin, eurooppalaiseen tekniseen arviointiin, yhteiseen tekniseen eritelmään tai tekniseen viitteeseen. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

Useassa tapauksessa on hankittavan tuotteen, palvelun tai urakan määrittämistä valintaa on helpotettu hyväksymällä eurooppalaiset ja suomalaiset standardit. Neuvottelut voidaan käynnistää, jos standardit ovat riittämättömiä osoittamaan millä vaatimustasolla liikutaan tai standardeja ei ole määritelty lainkaan. (Hankinnat 2019[Viitattu 27.9.2019]).

Edeltävässä avoimessa tai rajoitetussa menettelyssä on saatu vain tarjouksia, jotka eivät vastaa tarjouspyyntöä, tai jos tarjouksia ei voida hyväksyä. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Pyritään saamaan tarjouspyyntöä vastaavia ja hyväksyttäviä tarjouksia neuvottelumenettelyn avulla (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

Neuvottelumenettelyyn otetaan mukaan kaikki tarjoajat, jotka täyttävät hankintalain 79—92 §:n mukaisesti asetetut vähimmäisedellytykset, ja jotka ovat edeltävässä menettelyssä tehneet muotovaatimuksen mukaisen tarjouksen. Näitä ovat esimerkiksi vaatimus tarjouksen allekirjoittamisesta tai tarjouskappaleiden määrää koskevat vaatimukset. Tällöin ei uutta hankintailmoitusta tarvitse julkaista. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Neuvottelumenettelyä voidaan käyttää, jos tarjouksissa esitetään vaihtoehtoisia tapoja suorittaa hankinta, mutta tarjouspyynnössä ei tähän anneta mahdollisuutta tai tarjouksissa puuttuvat tarjouspyynnössä edellytetyt selvityksiä verotukseen, ympäristönsuojeluun tai työoloihin liittyvien työnantajavelvoitteiden täyttämistä. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Osallistujien määrää, joita kutsutaan neuvotteluihin, voidaan rajata. Hankintailmoituksessa tulee ilmoittaa neuvotteluihin kutsuttava tarjoajien vähimmäismäärä ja tarvittaessa enimmäismäärä. Tällöin noudatetaan tarjoajien valinnassa hankintailmoituksessa esitettyjä soveltuvuuden vähimmäisvaatimuksia sekä soveltuvuuden arviointiperusteita. Ehdokkaita voidaan vertailla esimerkiksi ehdokkaiden referenssien, taloudellisen tilanteen tai henkilöstön pätevyyden perusteella. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Todellisen kilpailun varmistamiseksi on kutsuttava neuvotteluihin hankinnan kokoon ja laatuun nähden riittävä määrä ehdokkaita. Ehdokkaita on kutsuttava vähintään kolme (3) neuvottelumenettelyyn, jollei soveltuvia ehdokkaita ole vähemmän. Jos ehdot täyttäviä ehdokkaita on alle kolme, hankintayksikkö jatkaa menettelyä pyytämällä kaikilta soveltuvuusvaatimukset täyttäviltä ehdokkailta alustavan tarjouksen. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Ehdokkailta, jotka eivät ole toimittaneet osallistumishakemusta tai eivät täytä hankintayksikön asettamia vaatimuksia, hankintayksikkö ei voi ottaa tarjouksia huomioon, eikä menettelyn pariin (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

#### **2.3.4 Kilpailullinen neuvottelumenettely**

Hankintayksikön julkaiseman ilmoituksen jälkeen on toimittajilla mahdollisuus pyytää osallistumisoikeutta tarjouskilpailuun. Osallistujavalinnassa käytetään samoja periaatteita kuin rajoitetussa menettelyssä. Valinnan jälkeen määritellään ja kartoit-

tetaan keinot, miten parhaiten tilaajan tarpeet voidaan täyttää. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Kilpailullinen neuvottelumenettely vaatii kilpailumuotona aina hankintalaissa olevaa perustetta, jotta voidaan kyseistä menettelyä käyttää. Hankintayksikön tulee aina pystyä perustelemaan hankintalain mukaan menettelyn käyttö. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Paras hintalaatusuhde ratkaisee parhaan kokonaistaloudellisuuden (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016).

Hankintayksikkö voi valita kilpailullisen neuvottelumenettelyn, jos joku seuraavista edellytyksistä täyttyy:

Hankintayksikön tarpeita ei voida täyttää olemassa olevia ratkaisuja mukauttamatta. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

Tavanomaisesta poikkeavien rakennuksien kohdalla kilpailullinen neuvottelumenettelyn käyttö on perusteltua. Hyödyllistä on myös, jos hankittavat palvelut ja tavarat vaativat suunnittelua, kilpailullisen neuvottelumenettelyn käyttö voi olla perusteltua. Hankintojen kohteiden ollessa esimerkiksi pitkälle kehitettyjä tuotteita, aineettomia palveluja, joihin kuuluvat konsultointi-, arkkitehtuuri-, tai insinööripalveluita, suunnittelu on hyvin tarpeellista. Näissä tilauksissa tarvitaan usein neuvotteluita, jotta voidaan olla varmoja siitä, että kyseinen tavara tai palvelu on hankintayksikön tarpeita vastaava. Kilpailullisen neuvottelumenettelyn käyttö ei ole perusteltua, jos hankinnan kohteena on täysin käyttövalmiita palveluja tai tavarat, joita monet eri toimittajat pystyvät tarjoamaan, esimerkiksi kopiopaperin tai toimistotarvikkeiden hankinta toimistoon. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 27.12.2016.)

### **2.3.5 Suorahankinta**

Kaikki julkiset hankinnat on kilpailutettava, tähän velvoittaa hankintalaki. Poikkeus tästä säännöstä on suorahankinta. Kun käytetään suorahankintaa, tämä on aina todettava ennen hankintaan ryhtymistä, sekä perusteltava joko hankintapäätök-

sessä tai siihen liittyvässä asiakirjassa. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Hankinnasta ei julkaista hankintailmoitusta, eikä järjestetä tarjouskilpailua. Hankintayksikkö tulee valitsemaan yhden tai useamman toimijan, joiden kanssa se neuvottelee sopimuksesta ilman kilpailuttamista. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Suorahankintaa eivät ole tilaukset, jotka tehdään aiemmin kilpailutettujen puitesopimusten ja järjestelyjen perusteella, jotka ovat voimassa sopimuksen tekohetkellä (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Suorahankinnan voi tehdä, mutta tulee huomioida hankintalaissa säädetyt edellytykset (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Avoimessa tai rajoitetussa menettelyssä ei ole saatu lainkaan osallistumishakemuksia tai tarjouksia taikka sopivia tarjouksia ja alkuperäisiä tarjouspyynnön ehtoja ei olennaisesti muuteta (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Tarjousta ei pidetä soveltuvana tarjouksena, jos se on hankintasopimuksen kannalta tarpeeton, eikä ilmeisesti täytä hankintailmoituksessa tai hankintapyynnössä määriteltyjä ominaisuuksia ja vaatimuksia ilman oleellista muutosta tarjouspyyntöön (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Hankintayksikön on mahdollista aloittaa suorahankinta, jos tarjouksen jättöaikana ei ole tullut yhtään tarjousta. Suorahankintamenettely voidaan aloittaa hankintayksikön valitseman toimijan kanssa, joka täyttää tarjouspyynnössä annetut kriteerit. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Mikäli ei ole saatu sopivia tarjouksia avoimessa tai rajoitetussa menettelyssä hankintayksikkö voi aloittaa valitsemansa toimittajan kanssa suorahankintamenettelyn. Tätä tapaa käytetään tilanteessa, kun saadut tarjoukset ovat kokonaan tarjouspyyntöä vastaamattomia. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Jos todetaan, että saatu tarjous on hankintasopimuksen kannalta tarpeeton eikä selkeästi täytä hankinta-asiakirjoissa määriteltyjä hankintayksikön tarpeita ja vaatimuksia ilman oleellisia muutoksia, voidaan aloittaa suoramankintamenettely. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Teknisestä tai yksinoikeuden suojaamiseen liittyvästä syystä vain tietty toimittaja voi toteuttaa hankinnan; lisäedellytyksenä on, että järkeviä vaihtoehtoisia tai korvaavia ratkaisuja ei ole eikä kilpailun puuttuminen johdu hankinnan ehtojen keinotekoisesta kaventamisesta (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Ylläolevan mukaisesti hankinnan toteuttaminen edellyttää erityistä käsityötaitoa tai jotain uutta teknistä ratkaisua, joka vaatii erityisosaamista (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Todistettavasti tulee hankintayksikön pystyä osoittamaan, ettei vastaavaa tuotetta tai palvelua ole muualta saatavissa, millä sama lopputulos saavutetaan (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Suoramankinnan käyttö on myös perusteltua silloin, jos hankintailmoituksen julkaiseminen saattaisi paljastaa mahdollisen toimittajan liikesalaisuuden tai muun vastaavan tiedon. Suoramankinta on mahdollinen yksinoikeuden suojaamisen vuoksi esimerkiksi silloin, kun paljastuminen aiheuttaisi toimittajalle taloudellista vahinkoa (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Hankintayksikön ilman pakottavaa syytä toteuttamat toimet tai tekemät sopimukset eivät voi olla perusteena suoramankinnalle. Joten syynä ei voisi siten olla esimerkiksi, että pyritään yhdelle palveluntarjoajalle yksinoikeus palvelujen tuottamiseen. Myös tilanteet, jotka aiheutuvat hankintojen puutteellisesta suunnittelusta, esimerkiksi hankintatarve on kartoitettu vajavaisesti etukäteen, eivät ole syy suoramankinnalle. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Sopimuksen tekeminen on ehdottoman välttämätöntä, eikä säädettyjä määräaikoja voida noudattaa hankintayksiköstä riippumattomasta, ennalta arvaamattomasta syystä aiheutuneen äärimmäisen kiireen vuoksi. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Yllämainittua kiirettä ei voida pitää perusteena, jos se johtuu hankintayksiköstä, vaan kiire tulee johtua ulkopuolisista syistä (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Perusteena suoramankintaan voidaan pitää sitä, että hankintayksikölle on tullut äkillinen ja ennalta arvaamaton syy. Esimerkkinä voidaan mainita vesivahinko, joka vaatii nopeita toimia. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Jos hankintayksikkö viivyttelee hankintaa ja kiire syntyy siitä johtuen, sitä ei voida pitää suoramankinnan perusteena. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Suoramankinta on myös perusteltua, jos hankinta on ehdottoman välttämätön esimerkiksi äkillisen luonnonilmiön tai onnettomuuden aiheuttamien vahinkojen korjaamisessa tai ennalta arvaamattoman toiminnoille kriittisen laitteen rikkoutumisessa (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Hankittava tavara valmistetaan vain tutkimusta, kokeilua, tuotekehitystä tai tieteellistä tarkoitusta varten eikä kyseessä ole massatuotanto tavaran valmistamisen taloudellisen kannattavuuden varmistamiseksi tai tutkimus- ja kehityskustannusten kattamiseksi (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Suoramankintaa tehtäessä tarkoituksena ei voi olla tavaroiden massatuotanto taloudellisen hyödyn saamiseksi (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Esimerkkinä suoramankinnasta voi mainita kehitysprojektin, jossa tavaraa valmistetaan yksittäiskappaleita ainoastaan tilaajalle eikä sarjatuotantona kaupallisiin tarkoituksiin. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Hankinta koskee perushyödykemarkkinoilla noteerattuja ja sieltä hankittavia tavaroita (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Tällöin hankitaan suoramankinnalla polttoaineita raaka-ainepörssistä (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Tavarat hankitaan erityisen edullisesti liiketoimintansa lopettavalta toimittajalta, pesänhoitajalta tai selvittäjältä maksukyvyttömyysmenettelyn, akordin tai vastaavan menettelyn seurauksena (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Perustellusti suorahankintaa voidaan käyttää, kun mahdollisuutena on tavaroiden myynti markkinahintoja alempaan, erityisen edulliseen hintaan, joita voivat olla konkurssipesän realisointitilanteet taikka liiketoiminnan päättymisen johdosta tapahtuva myynti (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Kyseessä on palveluhankinta, joka tehdään suunnittelukilpailun perusteella ja joka on suunnittelukilpailun sääntöjen mukaan tehtävä kilpailun voittajan kanssa, tai jos voittajia on useita, näistä jonkun kanssa; tällöin kaikki voittajat on kutsuttava osallistumaan neuvotteluihin. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Suorahankinnassa on olemassa joustavan tekemisen mahdollisuus, josta voidaan käyttää esimerkkinä suunnittelukilpailua (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

Suunnittelukilpailun kohteena olevaa hankintaa ei saa laajentaa suunnittelukilpailun kohteena ollutta laajemmaksi, sillä suunnittelukilpailun ja suorahankinta sopimuksen välillä tulee olla toiminnallinen yhteys (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018).

*Dynaaminen hankintajärjestelmä* on täysin sähköinen hankintamenettely tavantomaisista markkinoilta hankittaville tuotteille, jotka ovat yleisesti saatavilla. Hankintamenettely on avoin kaikille soveltuvuusehdot täyttävillä toimittajilla koko tarjouspyynnön keston ajan. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Dynaamisessa hankintajärjestelmässä toimittajat voivat pyytää saada osallistua järjestelmään sen koko keston ajan. Kaikki soveltuvuusvaatimukset täyttävät ehdokkaat järjestelmään tulee hyväksyä hankintayksikön puolesta. Toimittajien tulee ainoastaan rajoitetun menettelyn mukaisesti täyttää osallistumishakemus, jonka perusteella arvioidaan sisältöä asetettujen soveltuvuusvaatimusten näkökulmasta. Ehdokkaiden määrää ei saa lainkaan rajoittaa, kuten rajoitetussa menettelyssä, neuvottelumenettelyissä sekä innovaatiokumppanuudessa. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Hankintajärjestelmä voidaan halutessaan jakaa eri luokkiin. Näitä luokkia voivat olla tavarat, palvelut ja rakennusurakat. Hankintojen ominaisuuksia voivat olla suu-

rin sallittu koko tai joku tietty kohde, jossa yksittäiset hankinnat toteutetaan. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Tämän järjestelmän tulee olla täysin sähköinen, joten paperisena järjestelmää ei voida toteuttaa. Kun käytetään dynaamista hankintajärjestelmää sitä koskevat samat säännöt kuin rajoitettua menettelyä käytettäessä. Järjestelmän tulee olla toimittajille täysin maksuton. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

## **2.4 Tarjouspyyntö**

Tarjouspyyntö on keskeisin asiakirja, jolla määritellään, mitä tilaaja haluaa. Lisäksi siinä kerrotaan, minkä laatuista tuotetta tai palvelua halutaan sekä asetetaan muut vaadittavat rekisteritiedot, taloudelliset, rahoitukselliset, tekniset suorituskyvyt ja ammatilliset pätevyudet. (Rakennustieto 2019 [Viitattu 27.9.2019].)

Hankintalakiin perustuvana on annettu seuraavat määräykset:

Tarjouspyyntö tulee laatia siten, että määrittely ei suosi ketään toimittajaa tai mitään tuotetta tai palvelua (L 1397/2016 3§).

Tarjouspyyntö, neuvottelukutsu ja niiden liitteet on laadittava niin selviksi, että niiden perusteella voidaan antaa keskenään vertailukelpoisia tarjouksia (L 1397/2016 67§).

Jos tarjouspyyntö ja hankintailmoitus eroavat sisällöltään, noudatetaan hankintailmoitusta (L 1397/2016 67§).

## **2.5 Tarjouspyynnön sisältö**

Tarjouspyynnöstä tulisi ilmetä hankintalain (L 1397/2016 68§) mukaan vähintään seuraavat asiat:

1. Hankinnan kohteen määrittely tai hankekuvaus, sekä hankinnan kohteeseen liittyvät muut laatuvaatimukset.



2. Viittaus julkaistuun hankintailmoitukseen
3. Määräaika tarjosten tekemiselle
4. Osoite, johon tarjoukset on toimitettava
5. Kieli tai kielet, joilla tarjoukset on laadittava
6. Tarjousasiakirjojen esittämistä ja muotoa koskevat muut vaatimukset.
7. Kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä neuvottelujen alkamispäivä, sekä käytettävä kieli tai kielet
8. Ehdokkaiden tai tarjoajien taloudellista ja rahoituksellista tilannetta, teknistä soveltuvuutta ja ammatillista pätevyyttä koskevat ja muut vaatimukset, sekä luettelo asiakirjoista joita ehdokkaan tai tarjoajan, sekä tarjouskilpailun voittaneen tarjoajan on soveltuvuuden arviointia varten toimitettava. EU-hankinnassa pyyntö täydentää eurooppalainen hankinta-asiakirja (ESPD-lomake)
9. Kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteet ja niiden suhteellinen painotus, kohtuullinen vaihteluväli tai poikkeuksellisissa tapauksissa vertailuperusteiden tärkeysjärjestys.
10. Tarjosten voimassaoloaika.
11. Keskeiset sopimusehdot
12. Muut tiedot joilla on olennaista merkitystä hankintamenettelyssä ja tarjosten tekemisessä. (L 1397/2016 68§.)

## 2.6 Tarjouspyynnön ja muiden hankinta-asiakirjojen asettaminen ehdokkaiden ja tarjoajien saataville

Hankintalaissa on seuraava määrittely, joka koskee tarjouspyynnön ja muiden asiakirjojen asettamista saataville

Hankintayksikön on asetettava tarjouspyyntö, neuvottelukutsu ja niiden liitteet sekä muut hankinta-asiakirjat ilmaiseksi, rajoituksetta, suoraan ja kokonaan kaikkien saataville sähköisessä muodossa. Hankinta-asiakirjat on asetettava saataville siitä päivästä, jona hankintailmoitus on julkaistu. Ilmoituksessa on mainittava internet-osoite, jossa tarjouspyyntö ja muut hankinta-asiakirjat ovat saatavilla sähköisessä muodossa. (L 1397/2016 69§.)

## 2.7 EU-hankintarajan ylittävän osan erityispiirteet

Hilma-kanavalla on annettu seuraavat ohjeet menettelytavoista, kun hankinnan kohteena on EU-kynnysarvon ylittävä hankinta.

EU-kynnysarvot ylittävät hankinnat tulee ilmoittaa EU-laajuisesti. EU-hankintailmoitukset tehdään HILMAssa, josta ne toimitaan automaattisesti julkaistavaksi Euroopan unionin virallisen lehden täydennyksessä (S-osa) sekä TED- tietokantaan (Tenders Electronic Daily). Yritykset voivat seurata eurooppalaisia hankintoja koskevia ilmoituksia myös sähköisten tietoverkkojen välityksellä; TED-tietokannasta löytyvät yhteenvetotiedot kaikista niistä kynnysarvot ylittävistä julkisista hankinnoista, jotka EU ja GPA -sopimuksen solmineet maat ovat tehneet. TED:n osoite <http://ted.europa.eu/>. (Julkiset hankinnat 11.1.2018.)

Hankintamenettelystä riippuen toimittajat voivat jättää tarjouksensa julkaistun ilmoituksen ja siihen liittyvän tarjouspyynnön perusteella tai vasta sitten, kun hankintayksikkö on todennut toimittajan täyttävän tarjoajille asetetut soveltuvuusehdot. Jos hankintamenettelyksi on valittu avoin menettely, tarjoajat toimittavat suoraan tarjouksensa hankintailmoituksessa annettuun osoitteeseen. Rajoitetussa menettelyssä, neuvottelumenettelyssä ja kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä toimittajia pyydetään ilmoittautumaan ehdokkaaksi tarjouskilpailuun. Tällöin menettelyn ensi vaiheessa hankintayksikölle toimitetaan osallistumishakemus hankintailmoituksessa annettuun osoitteeseen. Osallistumishakemuksen lähettäneistä hankintayksikkö valitsee hankinnan

soveltuvuusehdot täyttävät ehdokkaat. Vain valitut ehdokkaat voivat tehdä varsinaisen tarjouksen. (Julkiset hankinnat 11.1.2018.)

## **3 KILPAILUTUKSEN TOIMET TILAAJAN OSALTA**

### **3.1 Toimet ennen kilpailutuksen aloitusta**

Kilpailutusta aloitettaessa on harkittava tarkasti seuraavat kohdat, jotka ratkaisevat kilpailutuksen luonteen. Tarjouspyynnön sisällöllä vaikutetaan esimerkkinä halutun palvelun laatuun, hintaan ja hankeaikatauluun. Näiden välinen suhde ratkaisee, onko lopputulos tilaajaa tyydyttävä. Tarkasti tehty valmistelu pyrkii estämään mahdolliset epäselvyydet tarjouskilpailun ja hankintavaiheen aikana.

#### **3.1.1 Yleistä**

Lähtökohtana kilpailutukseen voidaan ottaa käyttäjän ja rakennuttajan tarveharkinta, jolloin selvitetään, onko käyttäjällä ja rakennuttajalla selkeä näkemys tarpeesta ja sen perusteella tavoiteltavasta muutoksesta.

Jos todetaan yhteisesti tarpeen olevan taloudellisesti ja toiminnan kehittämisen kannalta järkevä, voidaan lähteä seuraavaan vaiheeseen eli hankesuunnitteluun.

Rakentamisessa tulee pyrkiä kokonaistaloudellisesti edullisimpaan ratkaisuun. Suunnitteluratkaisuja tehtäessä tulee huomioida rakennuksen laskennallisen käyttäjän aikaisiin elinkaarikustannuksiin, energiatehokkuuteen, käyttöarvoon ja muunneltavuuteen, nämä vaikuttavat ratkaisevasti esimerkiksi, jos jostain syystä joudutaan rakennuksen käyttötarkoitusta muuttamaan. Tilankäytön tehostaminen tulee ottaa huomioon, joten tilat suunnitellaan lähtökohtaisesti siten, että kaikki uudet tilat olisivat käytettävissä myös muuhun toimintaan, esimerkkinä koulurakennusten iltakäyttö. Tämä korostuu pääosin päivisin käytettävissä tiloissa, joissa tilojen sijoittelussa ja kulkuyhteyksien suunnittelussa tulee huomioida iltakäyttö. Erityisesti tämä näkyy koulu- ja päiväkotihankkeissa, jolloin tulee jo luonnosvaiheessa esittää suunnitelmissa iltakäytön alueet. Iltakäyttöalueiden suunnittelussa on vaatimuksena, että tilat ovat helposti erotettavissa ja lukittavissa erilleen muista tiloista. Talotekniikan suunnittelussa on myös huomioitava eri käyttöajat valaistuksen ja ilmanvaihdon osalta, jotta ne on toteutettu tarkoituksenmukaisesti.

Jämsän kaupunki on velvollinen noudattamaan voimassaolevaa hankintalain säädäntöä, joten suunnittelussa on esitettävä rakennusosien määritykset mahdollisimman tarkasti, mutta kuitenkin yleispätevästi siten, että ratkaisut eivät rajoitu ainoastaan yhteen tuotemerkkiin.

Samanaikaisesti on myös mietittävä millä urakkamuodolla kohde toteutetaan, sillä tämä vaikuttaa hankkeen kilpailutusasiakirjoihin.

### 3.1.2 Pääasiassa käytetyt urakkamuodot

**KVR-urakkamuodossa** suunnittelun ja toteutuksen hoitaa valittu urakoitsija. Tällöin rakennuttajan tulee määrittellä tarkasti kohteen pinta-ala, halutut materiaalit, tilamääritteet ja varusteet. Näin menetellen saadaan vertailukelpoisia tarjouksia. Tässä urakkamuodossa on muistettava olla määrittelyvaiheessa erittäin huolellinen, jotta saadaan haluttu lopputulos sekä välttyään suurilta lisätöiltä, sillä rakennuttajan vaikuttamismahdollisuudet ovat pienet hyväksytyjen luonnossuunnitelmien jälkeen. (Rakennustieto Oy [Viitattu 15.6.2019].)

**Kokonaisurakkamuodossa** rakennuttaja teettää suunnitelmat, joiden perusteella urakoitsija tekee tarjouksen kokonaistyöstä, jolloin sopimussuhde on vain tilaajan ja pääurakoitsijan välillä. Pääurakoitsija solmii omat sopimuksensa tarvitsemiensa aliorakoitsijoidensa kanssa. Kyseisessä urakkamuodossa ovat urakoitsijoiden väliset vastuukysymykset yksinkertaiset rakennuttajan osalta, sillä pääurakoitsija vastaa kokonaisuudesta. Rakennuttajalta vaaditaan tarkkuutta suunnitelmien teettämisen ja tarkastamisen osalta, sillä huonoilla ja toimimattomilla suunnitelmillä mahdollisten lisätöiden ja viivästymisten riskit kasvavat potentiaalisesti. (Rakennustieto Oy [Viitattu 15.6.2019].)

**Jaetussa urakkamuodossa** tilaaja pilkkoo urakkansa eri kokonaisuuksiin, esimerkiksi siten, että eri työt kilpailutetaan ja sovitaan erillisiksi urakkakokonaisuuksiksi. Tällöin urakan työvaiheiden yhteensovittaminen on tilaajan hallinnassa, mutta tästä paljon työllistävästä työstä töiden yhteensovittamisesta aiheutuu tilaajalle riskejä. Se mahdollistaa tilaajan joutumista korvausvastuuseen jollekin urakoitsijal-

leen, esimerkiksi, jos urakoitsijalle aiheutuu vahinkoa viivästymisen takia. ( Rakennustieto Oy [Viitattu 15.6.2019].)

Jaetun urakan yhteensovittamisen ongelmaa poistamaan on kehitetty sivu-urakan alistamismenettely, jossa eri aliurakoitsijat alistetaan erillisellä alistamissopimuksella pääurakoitsijaksi määrätyn urakoitsijan alaisuuteen. Tällöin pääurakoitsija ottaa vastuun eri työvaiheiden yhteensovittamisesta. Urakoitsijat eivät ole urakkasopimussuhteessa toisiinsa, tämä tarkoittaa, ettei alistamissopimuksella puututa urakkasopimuksen mukaisiin velvoitteisiin tilaajaa kohtaan. ( Rakennustieto Oy [Viitattu 15.6.2019].)

### 3.1.3 Tarjousasiakirjat

Kaikkien tarjousasiakirjojen perustana on tarjouspyyntö. Tilaaja määrittää tarjouspyynnössä ehdot, mitä tarjouksen tulee sisältää sekä perustiedot kohteesta. Tarjouspyynnössä esitetään myös vaatimukset urakoitsijalle.

**Yleiskuvaus.** Rakennustyyppin määrittely, josta selviää, onko kyseessä esimerkiksi koulu, asuntoja tai julkisia rakennuksia.

Hankkeen laajuus ilmoitetaan brm<sup>2</sup>, jotta tiedetään kohteen suuruusluokka.

Urakkamuoto tulee selvittää tarkasti ja avata, mitä se tulee sisältämään.

**Tarjouksen laadinta.** Milloin on rakennuspaikkaan tutustumisen päivämäärä kelloaikoineen sekä mitkä ovat tilaajan yhteystietoineen.

Siinä on tiedot, milloin on tarjouksen viimeinen jättöpäivä sekä mihin tarjous tulee toimittaa, miten pitkään tulee tarjouksen olla voimassa jättöpäivästä lukien, yleisesti on käytetty 3 kk, sekä mitä tarjouksen tulee sisältää ja onko käytettävä annettuja määrämuotoisia tarjouslomakkeita. Lisäksi ilmoitetaan, sallitaanko vaihtoehtoiset tarjoukset ja jos sallitaan, niin ilmoitetaan reunaehdot vaihtoehtoisille tarjouksille.

Urakoitsijalta vaadittavat soveltuvuusvaatimukset, joita voivat olla esimerkiksi liikevaihto ja työmaajohdon kokemus vastaavista hankkeista sekä kieli, millä mah-

dolliset soveltuvuustodistukset toimitetaan tilaajalle. Lisäksi siinä tulee olla maininta asiakirjojen julkisuudesta, kun kyseessä on julkinen hanke sekä millainen käsittelytapa on urakoitsijan esittämille salassa pidettäville tiedoille. Julkisissa hankkeissa hintatiedot aina julkisia, joka tulee mainita aina tarjouspyynnössä.

**Tarjousten käsittely.** Selvitys käsittelyperusteista, jossa selvitetään, miten tilaaja käsittelee, hyväksyy ja hylkää tarjouksen. Yksinkertaisimmillaan valintaperuste on halvin hinta.

Valintaperusteena voidaan käyttää paras hinta-laatusuhde, jolloin valitaan hinta-laatusuhteeltaan paras tarjous. Perusteet tähän valintatapaan esitetään erillisessä liiteasiakirjassa tai määräluetteloon perustuvassa tarjouksessa. Perusteita ei voida muuttaa kesken tarjousaikaa ilman uutta kilpailutusta.

**Tarjouspyyntöasiakirjat.** Tässä ilmoitetaan miten ja missä muodossa tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan tarjoajalle. Asiakirjat voidaan liittää sähköisenä tarjouspyyntöön mukaan, sillä käytössä oleva Cloudia-kilpailutuspalvelu mahdollistaa suuretkin tiedostojen luovuttamisen tarjoajille.

Jos käytettävissä ei ole sellaista kilpailutusjärjestelmää, joka mahdollistaa suurten tiedostojen liittämisen, voidaan käyttää esimerkiksi projektipankkia, johon tarjoaja saa tilaajalta tunnukset ja pääsee tutustumaan aineistoon. Tähän tarjouspyynnön kohtaan tulee myös maininta, mihin päivään mennessä mahdolliset tarjouspyynnön ja materiaalin epäselvyydet tulee ilmoittaa sekä miten tapahtuu mahdollisten lisäselvitysten toimitus kirjallisena kaikille toimijoille ja ilmoitetaan, että muita lisätietoja ei katsota tilaajaa sitoviksi.

**Tarjouksen antaminen.** Kohdassa pitää esittää tiedot, miten tarjous annetaan. Tarjous annetaan sähköisesti Jämsän kaupungin tarjouspalvelu.fi/jamsa-portaalissa. Jos kyseessä on pienhankinta, niin osoite on pienhankintapalvelu.fi/jamsa. Tarjoukset on annettava asiakirjojen mukaisesti, palvelu estää puut-

teellisesti täytettyjen tarjousten lähettämisen. Tarjoukset ovat avattavissa tarjouspalvelussa vasta tarjousajan umpeuduttua.

**Yhteystiedot.** Keneltä saa lisätietoja tarjouspyyntöön ja yhteystiedot, sekä urakka-alueen esittelystä vastaava henkilön yhteystiedot.

**Tarjouspyynnön allekirjoitus.** Tarjouspyynnöstä vastaava allekirjoittaa tarjouspyynnön. Johtosääntö määrittelee, kenellä on vastuu tarjouspyynnöstä.

**Tarjouspyyntöasiakirjaluettelo.** Luettelon tulee sisältää luettelona kaikki tarjouspyyntö-asiakirjat päiväyksineen.

**Tarjouslomake.** Pitää sisältää artikkeleittain, mitä eri osahintoja tilaaja haluaa saada sekä urakan kokonaishinta. Lomakkeella kohta, jonka urakoitsijan on täydennettävä. Yrityksen käytössä oleva työehtosopimus sekä mistä vakuutuslaitoksesta tai pankista urakoitsija toimittaa työ- ja takuuajaisen vakuutensa.

Jos halutaan tarjouksen sidottavan määriin, voidaan käyttää määräluetteloa. Määrien ollessa epävarmoja voivat kustannukset karata suunnitellusta. Tätä tapaa käytetään lähinnä tavaranhankinnassa.

Yksikköhintaluettelolla voidaan määritellä jo tarjousvaiheessa mahdollisten lisä- ja muutostöiden sekä tarvikehankintojen hinnat.

Tarjouspyyntöön laaditaan liitteeksi urakan aikana käytettävä urakkasopimusluonnos, jonka pohjalta tehdään varsinainen urakkasopimus. Tässä luonnoksessa esitetään sopimuksen periaatteet, joita sopimusneuvotteluissa käydään läpi. Tämä auttaa urakoitsijaa hahmottamaan millaisella sopimuksella urakkaa lähdetään viemään eteenpäin.

**Urakkaohjelma.** Urakkaohjelmassa selvitetään tarjoajalle seuraavat asiat tarjouspyyntöä yksityiskohtaisemmin:

**Rakennuskohde ja osapuolet.** Asiakirjan aluksi toimijoille selvitetään kohteen osoite. Lisäksi siinä on rakennuttajan, rakennuttajan edustajan, tilaajan, rakennut-



tamistehtävistä vastaavan ja kohteen valvonnasta vastaavien henkilöiden yhteystiedot sekä heidän edustamiensa yhteisöiden / yritysten tiedot

**Urakkamuoto ja maksuperuste.** Ilmoitetaan hankinnassa käytettävä urakkamuoto, sekä sisältääkö hanke tilaajan omia hankintoja ja erillisurakoita.

Urakkahinnan määräytymisessä ilmoitetaan, onko kyseessä kokonaishinta- vai yksikköhintaurakka sekä käytetäänkö urakkahinnassa indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

**Urakan laajuus.** Urakan laajuudesta on mainittava sen sisältävän kaikki tarjouspyyntöasiakirjoissa mainitut työt ja hankinnat. Urakan sisällössä käsitellään yleisesti, mitä urakoitsijan tulee hankkia, jotta kohde valmistuttuaan voidaan luovuttaa tilaajalle urakka-asiakirjojen edellyttämässä tasossa.

Kenen vastuulla ovat tarvittavien lupien, viranomaisvalvontojen, liittymien hankinta ja niistä koituvat kustannukset.

Rakennussuunnitelmien hoidosta ilmoitetaan, kuuluuko hoito urakkaan, kenen vastuulla suunnitelmat ovat ja kuka hakee tarvittavat hyväksynnät suunnitelmille. Mahdolliset määritykset rakennuksen vastaanotossa luovutettavien suunnitelmien määrästä ja tavasta (pääasiallisesti sähköisessä muodossa) kirjataan kohtaan.

Asiakirjan kohtaan määritellään urakoitsijan pääsuoritus-, muut- ja sivuvelvollisuudet

**Tilaajan hankinnat.** Sisältyykö urakan yhteyteen tilaajan omia hankintoja ja urakoita. Jos sisältyy, yksilöidään hankinnat sekä pitää mainita, onko vaikutusta urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen.

**Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset.** Esitetään tilaajan vaatimukset työalueen aitaamisesta, mahdolliset työaika- ja kulkurajoitukset sekä muut erityispiirteet.

**Tarjouspyyntöasiakirjat.** Lisätään tieto, mistä asiakirjaluettelo on saatavilla, sekä ovatko asiakirjat sähköisessä vai paperisessa muodossa.

**Urakkasopimusasiakirjat.** Urakkasopimus tullaan laatimaan esimerkiksi Haahtelan rakennuttamistiedon mallin mukaisesti, sopimusluonnos liiteisiin. Ilmoitetaan noudatettavien sopimusasiakirjojen nimet sekä mitkä sopimusasiakirjat tullaan liittämään urakkasopimusasiakirjoihin.

**Asiakirjojen pätevyysjärjestys.** Pätevyysjärjestyksenä käytetään pääasiassa YSE 13§ mukaista listaa, mutta tähän voidaan tehdä lisäyksiä ja täsmennyksiä tarvittaessa.

**Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat.** Mainitaan, mitä asiakirjoja tulee urakoitsijan hankkia käyttöönsä. Asiakirjat sisältävät myös tilaajan edustajien työmaalla käyttöön tulevat asiakirjat sisältäen työsuoritukseen vaikuttavat rakentamisessa noudatettavat asiakirjat.

Rakennustyössä käytettävät lait, asetukset, määräykset ja ohjeet on huomioitava erityisesti asiakirjoja määriteltäessä.

**Suunnittelun ja rakennustöiden aloitus.** Määritellään asiakirjaan aika, koska on mahdollista aloittaa urakkamuodosta riippuen joko suunnittelu tai työt. Muistettava, että täytyy ottaa huomioon kunta-alan valitusajat yllätysten välttämiseksi.

**Rakennusaika.** Tässä on kohteen suunniteltu valmistumisaika, joka on riippuvainen hankkeen laajuudesta, sekä käyttötarkoituksesta.

**Urakkasuoritusten välitavoitteet.** Määritellään välitavoitteet. Tämä mietitään kohdekohtaisesti.

**Viivästyssakko ja vahingonkorvaus.** Työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen mukaisesta valmistumispäivämäärästä, määritellään viivästyssakon määrä/työpäivä ja miltä ajalta enintään sakkoa peritään.

**Suunnittelu- ja työaikataulun tekeminen.** Kirjataan vastuut suunnittelu- ja työaikataulujen laatimisesta ja niiden sisällöstä sekä hyväksynnästä.

**Urakoitsijan erityiset vastuuelvoitteet.** Tässä selvitetään millaisista virheistä, puutteista ja haitoista urakoitsija on vastuussa.

Millaisista virheistä, puutteellisuuksista ja haitoista urakoitsija ei ole vastuussa tilaajan antamien puutteellisten tietojen johdosta, joiden urakoitsija ei ole tiennyt vaikuttavan suoritukseen.

Käytetään YSE 98 mukaisia vastuita tarvittavilta osiltaan.

**Takuuaika.** Takuuajan kesto on yleensä 24 kk luovutuspäivästä. Jos vaaditaan pidempi nimitakuu, tulee se mainita asiakirjoissa. Määrätään takuutodistusten luovutusajankohta urakoitsijalta tilaajan edustajalle.

**Vakuudet.** Sopimuksen täyttämiseksi urakoitsija antaa omavelkaisen vakuuden joko pankin tai vakuutuslaitoksen myöntämänä.

Työnaikaisen vakuuden määrä on yleensä 10 % arvonlisäverottomasta urakkasummasta. Kohteen valmistuttua takuuajan vakuuden on määrä yleensä 2 % arvonlisäverottomasta urakkasummasta. Vakuuden tulee kattaa myös lisä- ja muutostyöt.

**Vakuutukset.** Määritellään, millaiset vakuutukset urakoitsijan tulee kustannuksellaan ottaa. Yleensä otetaan ns. rakennustyövakuutus, jonka kohteena on rakennuskohde ja työtä varten hankitut rakennusaineet, rakennustarvikkeet ja rakennusosat.

Vakuutuksen tulee vastata koko ajan vähintään täyttä urakan arvonlisäverotonta arvoa sisältäen lisä- ja muutostyöt. Vakuutuksen omavastuun määrä määritellään myös, joka on usein 1 500 €.

Kohdassa tulee mainita lakimääräisten vakuutuksien ottamisesta ja toiminnan vastuuvakuutuksen voimassaolosta.

**Vartiointi.** Määritellään, kenelle kuuluu kohteen vartiointi ja siitä seuraavat kulut.

**Urakkahinnan muodostuminen.** Urakkahinta on urakkasopimuksen mukainen kokonaishinta ilman arvonlisäveroa. Mainittava on myös, missä rahayksikössä tarjous tehdään.

**Hintasidonnaisuus.** Käytetäänkö urakassa kiinteää hintaa ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta (pääasiallisesti käytetty) vai käytetäänkö kohteessa jotain si-

donnaisuutta, mitä sidonnaisuutta käytetään (tulee kyseeseen pitkissä hankkeissa).

**Muutostyöt.** Millaiset työt urakassa ovat lisä- ja muutostöitä. Kenellä on lisä- ja muutostöiden tilausoikeus. Henkilöt mainitaan urakkasopimuksessa, sekä määritellään euromääräiset rajat henkilöille, joita maksimissaan voivat hyväksyä.

Kohdassa tulee mainita myös, jos tilaaja ei tee kirjallista hyväksyntää, niin lisä- ja muutostöiden kustannukset jäävät urakoitsijan vastattavaksi.

**Maksuerät.** Esitellään maksuerätaulukon laadinta- ja hyväksyntäprosessi.

Ensimmäisen maksuerän suuruus on yleensä enintään 50 % rakennusaikaisen vakuuden määrästä.

Selvitetään, mitkä ehdot tulee täyttyä erän maksamista varten ja kuka voi hyväksyä maksuerän laskutettavaksi.

**Viimeinen maksuerä.** Viimeisen maksuerän suuruus on yleensä enintään 10 % urakkahinnan määrästä. Selvitetään, mitkä ehdot tulee täyttyä, jotta viimeinen maksuerä voidaan maksaa.

**Maksujen suoritusaika ja viivästyskorko.** Tilaajan saamien laskujen käsittelyaika ja velvollisuus korkolain mukaisen viivästymiskoron maksamiseen maksun myöhästyessä on ilmoitettava.

Urakoitsijan laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä, on urakoitsija itse vastuussa.

**Hintojen ja palkkojen muuttamisen vaikutus urakkahintaan.** Ilmoitetaan, että palkkojen ja sosiaali- tai muiden vastaavien kustannusten muutos kustannusten muutos ei vaikuta urakkahinnan suuruuteen.

**Tilaajan vakuudenantovelvollisuus.** Urakoitsijalla on mahdollisuus vaatia YSE 1998 37§ mukaisesti tilaajalta vakuutta maksuvelvollisuutensa täyttämiseksi. Kaupunki katsotaan luotettavaksi maksajaksi, joten kohtaan laitetaan seuraava lause: YSE-ehdoista poiketen tilaaja ei anna vakuutta.

**Urakoitsijan laadunvalvonta.** Urakoitsijan tulee valvoa omaa ja alihankintojansa suoritusta ja laatua. Tähän on liitettävä tarkemmat tiedot, mitä asiakirjoja vaaditaan.

Urakoitsijan on laadittava hankekohtainen laatusuunnitelma sekä kirjalliset laadunvalmistusjärjestelmät.

Urakoitsijan tekemien laadunvalvontakokeiden raportointi ja oikea-aikainen tekeminen sekä ilmoitukset, milloin laadunvalvontakokeita tehdään, jotta tilaajan edustaja voi osallistua tarkastustoimeen.

**Tilaajan laadunvalvonta.** Ilmoitetaan tilaajalla olevan valvonnan suorittamisen oikeus koko urakkaketjun osalta.

Tilaaja määrittää suunnitelmien tarkastukseen vaadittavan ajan määrän.

Rakennusaikaisten valvontojen ja tarkastuksien toteuttamistapa on määritettävä kohteen laatu huomioiden. Sääntönä voidaan pitää peittyvien rakennusosien tarkastusta.

Kirjataan luettelo tarkastettavista kohdista ja miten tarkastus suoritetaan sekä kirjaus tilaajan edustajan oikeuksista ja urakoitsijan vastuista, jos ei suunnitelmien mukaisuus täyty.

Kohtaan kirjataan myös työmaakokouksien kokoustiheys ja miten kokouksen käytännöt sujuvat.

**Kokeet ja mallit.** Millaisia kokeita ja malleja urakoitsijan tulee ottaa ja tehdä. Esimerkkeinä ovat värimallit, huonemallit, asennusmallit yms.

**Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen.** Vaatimuksena on Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 305/2011 mukaisesti CE-merkityt tuotteet ja niiden käyttö.

Jos tuote ei ole CE-merkitty, tuotteen tulee olla tuotehyväksynnästä olevan lain 2012/954 ja vastaavan asetuksen mukaisesti varmennettu.

Urakoitsijan velvollisuus on varmistaa tuotteen hyväksynnät. Jos tuote ei täytä vaatimuksia, urakoitsija vastaa tuotteen vaihtamisesta aiheutuvista kustannuksista.

**Tilaaajan organisaatio.** Tilaaajan organisaatio ilmoitetaan urakkasopimuksessa, jossa myös mainitaan heidän valtuutensa päättää urakkasopimuksesta ja siihen tehtävistä muutoksista.

**Urakoitsijan organisaatio.** Ilmoitetaan, ketkä nimetään urakkasopimukseen vastuuhenkilöiksi urakoitsijan organisaatiosta

**Kirjaukset.** Tilaaajan määräykset tulevat työmaapäiväkirjan ylläpitämisestä ja mahdollisista muista kirjauksista, urakoitsijalle tulevat vastuut kirjauksien suorittamisesta sekä mahdolliset sanktiot laiminlyönneistä.

**Työmaan työturvallisuus.** Yleiset työturvallisuusvelvoitteet urakoitsijan noudatettavaksi sekä turvallisuuskoordinaattorin luoman turvallisuusasiakirjan ylläpito ja päivittäminen todetaan pääurakoitsijan velvoitteiksi.

**Työsuojelun YSE 57 §:n vastuuhenkilöt.** Tilaaaja antaa ohjeet, miten pääurakoitsija nimeää työmaalle vastuuhenkilön ja hänen tehtävänsä työmaaorganisaatiossa.

**Työmaan järjestys ja siisteys.** Tilaaajalta tulevat ohjeet työmaasuunnitelman laatimiseksi ja vaatimukset jätteiden käsittelystä.

**Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset.** Ilmoitetaan tilaajavastuulain mukaiset vaatimukset, millaiset todistukset ja selvitykset vaaditaan urakoitsijalta, milloin todistukset tulee esittää ja sanktiot, mitä todistusten toimittamisen laiminlyönnistä seuraa.

**Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen.** Tässä on ohjeet, miten monta porrasta voi urakoitsija luovuttaa aliurakoitsijoille, aliurakoitsijoiden pakollisesta rakennuttajalla hyväksyttämistä ja sanktioista, joita urakoitsijalle seuraa, jos määräyksiä ei noudateta.

**Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen.** Miten toimitaan työmaalla ja kuinka asiat tulee dokumentoida ja sanktiot sekä mitä ohjeiden ja määräysten vastainen toiminta aiheuttaa.

**Työnteko-oikeudet.** Tässä on ohjeet, millaisilla edellytyksillä voidaan työvoimaa käyttää työmaalla sekä lisäohjeet, miten ulkomaalaisten työoikeudet tulee todeta sekä urakoitsijan vastuut kyseisessä asiassa.

**Rakentamisen tiedonantovelvollisuus.** Tilaajan ilmoittaa käytänteistä rakennuttajan verohallinnolle tehtävien ilmoitusten suhteen.

**Vastaanotto.** Annetaan urakoitsijalle ohjeet ennen vastaanottoa suoritettavista ennakoivista töistä. On annettava myös ohjeet urakoitsijalle vastaanotto- ja osatarkastustilaisuuksien järjestämiseksi tilaajaa varten.

Lisäksi on luettelo asiakirjoista, jotka tulee urakoitsijan luovuttaa ennen vastaanototarkastusta ja mitkä piirustukset ja konekortit tulee luovuttaa kansioissa, yleensä kahtena (2) kappaleena.

**Käyttö- ja huolto-ohjeet.** tässä on ohjeet, miten pääurakoitsijan tulee koota käyttö- ja huolto-ohjeet sekä miten kerätty materiaali luovutetaan sekä määrät.

**Käytön opastus.** Kohteesta riippuen täytyy olla ohjeet, miten opastukset ja milaista opastusta tulee järjestää kohteessa. Tämä on harkittava kohteen mukaan.

**Takuuajan toimenpiteet.** Ilmoitetaan, mitä huoltotoimenpiteitä urakkaan kuuluu sekä niiden suorittamisen toteaminen.

**Tekijänoikeus, käyttöoikeus ja keksijänoikeus.** Todetaan kohdassa käytettävän YSE 1998, 54 §:n määräyksiä. Jos käytetään YSE 1998:sta poikkeavia määräyksiä, luetellaan määräykset tähän.

**Riitaisuuksien ratkaisu.** Sisältää ohjeet, miten tulee toimia mahdollisten erimielisyyksien tullessa. Missä käräjäoikeudessa ratkaistaan riita, jos ei päästä osapuolten kesken sopimukseen.

**Tarjouksen muoto.** Tässä on ohjeet, millainen tarjous tulee olla sekä maininta hintatietojen julkisuudesta.

**Tarjoajan soveltuvuusvaatimukset.** Sisältää kohteen mukaiset vaatimukset, jotka tulee suhteuttaa kohteen mukaiseksi ylilyöntien välttämiseksi.

**Tarjoussuunnitelmat.** Tässä on listaus, millaiset suunnitelmat ovat tarjoustaan laadittaessa käytössä. Jos on kyseessä KVR-urakka, niin millaiset suunnitelmat tulee liittää tarjoukseen.

**Vaihtoehtotarjoukset.** Mainitaan, sallitaanko vaihtoehtoiset tarjoukset. Tämän tulee olla yhtäpitävä tarjouspyynnön kanssa.

**Tarjouksen antaminen.** Viitataan tarjouspyyntöön, miten ja milloin tarjous tulee toimittaa tilaajalle.

**Tarjouksen avaus.** Miten ja milloin tarjouspyyntökirjeet avataan ja voivatko tarjoajat osallistua avaustilaisuuteen.

**Tarjousten käsittely.** Tämä on kuvaus, miten tarjoukset tullaan käsittelemään ja mitkä ovat valintaperusteet.

**Lisätiedot.** Kuka antaa tietoja, kohdetta esittelevän henkilön yhteystiedot.

Maininta lisäselvitysten olevan ainoastaan kirjallisena tilaajaa sitovia ja kysymykset sekä vastaukset tulevat kaikkien tarjoajien tietoon. (RT 16-10669 Rakennusurakkasopimuksen laatiminen.)

### 3.1.4 Turvallisuusasiakirja

Asiakirja tulee laatia turvallisuussuunnittelun pohjaksi ja ohjeeksi urakoitsijoille, joka täydentää asiakirjoja. Asiakirja auttaa urakoitsijoita varautumaan kohteen työturvallisuusriskeihin asianmukaisesti. Asiakirja on myös kohteen erityispiirteistä työsuojelun näkökulmasta kertova dokumentti.

**Päätoteuttaja.** Mitkä ovat pääurakoitsijan velvollisuudet, joita urakoitsijan on velvollisuus hoitaa.



**Urakoitsijat.** Luetellaan, mitä eri urakoitsijoita on työmaalla. Kohdan täyttäminen riippuu urakkamuodosta.

**Töiden yhteensovitus ja työsuojelu.** Kerrotaan työsuojelun- ja yhteensovituksen vastuut sekä kenelle vastuut kuuluvat.

**Työsuojelusäädökset.** Sisältää ohjeistuksen urakoitsijoille, että työsuojelumääräyksiä on noudatettava sekä työsuojelumääräysten esilläpidosta työmaatiloissa.

**Lupien tarkastus.** Luvanvaraisten töiden osalta on määritettävä vastuut.

**Yhdyshenkilöt ja yhteystiedot.** Tässä on ohjeet, miten on turvallisuudesta vastaavien henkilöiden tiedot ylläpidettävä, sekä turvallisuussuunnitelmien päivittämisestä.

**Lyhyt yhteenveto työkohteesta ja tehtävistä töistä.** Millainen rakennettava kohde on ja mitä kohteessa on tarkoitus tehdä.

**Rakennuskohteen tyypilliset työturvallisuusriskit.** Määritellään kohteen tyypilliset työturvallisuusriskit, huomioiden mahdolliset kohteen erityispiirteet.

**Purkutyöt.** Kerrotaan, onko kohteessa olemassa purkutöitä ja jos on niin millaisia, onko tilaajan laatimat purkusuunnitelmat olemassa vai ovatko suunnitelmat sisällytetty urakkaan. Kohta laaditaan sen mukaisesti.

**Maanrakennustyöt.** Ovatko maanrakennustyöt vaativia ja vaaditaanko erityissuunnitelmia kaivuuta, vahvistusta ja tuentasuunnittelua varten.

**Väliaikaiset tuennat.** Määritellään, kuka tarkistaa rakenteiden tukemistarpeen ja tukemissuunnittelun.

**Asbesti.** Sisältyykö tilaajalta tarjouspyyntöaineistoon asbestikartoitus peruskorjaus- / purkutyömaissa. Tilaajan on ilmoitettava, milloin kartoitus on tehty, sekä liitetään kartoitusraportti turvallisuusasiakirjaan.

**Seinien purku, timanttisahaus.** Jos urakkaan kuuluu seinien purku / timanttisahaustyötä, on mainittava seinien tyyppi ja muut vaikuttavat tekijät, kantavat seinät yms.

**Katolla tehtävät työt.** Urakoitsijoiden on huomioitava erityisesti putoamissuojauksesta huolehtiminen ja alapuolella tehtävien töiden turvallisuuden varmistaminen.

**Töiden ajoitus.** Määritellään päätoteuttajan velvollisuudet ja mahdollisesti tarvittavat luvat.

**Aliurakointi.** Miten perehdytykset ja turvallisuussuunnitelmat käydään työntekijöiden kanssa läpi.

**Työhygieeniset mittaukset.** Selvitys, mitä työhygieenisia mittauksia tilaaja haluaa urakoitsijan tekevän.

**Työnaikaiset rakenteet ja asennukset.** Sisältää ohjeet urakoitsijalle, miten tulee toimia työnaikaisten rakenteiden ja asennusten kanssa.

**Rakennusvälineet.** Kenelle kuuluvat vastuut urakoitsijoiden käyttämien laitteiden, koneiden, suojatelineiden ja telineiden rakentamisesta ja käytöstä.

**Liutoinohenteisten maalien, pohjustusaineiden, liimojen yms. käyttö.** Ohjeet kyseisten aineiden käyttöturvallisuustiedotteiden ja niiden käyttöön liittyvien asiakirjojen ja miten ne tulee olla työmaalla saatavilla. Jos kohde on määritelty päästöluokkaan M1, myös tämä huomioitava kohdassa.

**Palosuojelu.** Ohjeet ja määräykset ja urakoitsijoiden vastuut on määriteltävä paloturvallisuutta koskien.

**Pölyn leviämisen estäminen.** On laadittava kohdekohtaiset ohjeet ja määräykset on mietittävä erikseen joka kohteelle.

**Putoamissuojaus.** Laaditaan ohjeet, kuka vastaa aukkojen ja kuilujen suojaamisesta sekä määritellään, kenen vastuulla on uudelleen suojaus, jos tehtävän työn takia suojauksia poistetaan.

**Valaistus.** Määritellään vastuut, kuka hoitaa yleisvalaistuksen, kenelle kuuluu työkohtevalaistus sekä voidaan myös määritellä, minkä tyyppisiä valaisimia tulee urakoitsijan käyttää.

**Rakennusalueen rajoitukset.** Tässä on ohjeet, miten työmaa-alueen järjestelypiirrokset yms. tulee hoitaa, sekä vaatimukset ja rajoitukset työmaa-alueen käytöstä esitetään urakoitsijalle.

**Sähkökytkennät.** Tämä sisältää, millä urakoitsijalla on vastuut työnaikaisista sähköasennuksista ja puruista. (Haahtela-yhtiöt 2019.)

### 3.2 Kilpailutuksen hankintamenettelyn valinta

Menettelytavan valintaan vaikuttavat monet seikat, joten tilaajan on tarkkaan harkittava, mitä menettelytapaa käyttäen kilpailutus kannattaa tehdä. Tämä vaikuttaa asiakirjojen laadintaan ja kilpailutusmenettelyihin, mistä johtuen päätös menettelytavasta tulee tehdä jo hyvissä ajoin.

Hankintamenettelyllä on seuraavia vaikutuksia, joita tulee miettiä:

1. Millaiset resurssit ovat käytössä ja miten ne ovat käytettävissä.
2. Läpivientiin kuuluva kokonaisaika, hankintamenettelyn vähimmäisaika vaikuttaa siihen, milloin aikaisintaan voidaan päästä toteuttamaan hanketta.
3. Millaisia tarjoajia vertailuun voi päästä.
4. Millainen sopimus on, ja vaatimusten ymmärtäminen tilaajan ja urakoitsijan välillä.

Kaupungin käytössä olevassa Cludia-ohjelmassa on lomaketta täyttäessä valittava kohdassa 3. hankintamenettely. Ohjelman valintaikkunassa valittavana on avoin menettely ja rajoitettu menettely. Kohdassa on mahdollista myös piilottaa hankintamenettely näkymästä tarjoajille näytettävässä tarjouspyynnössä.

Kansallisten menettelyiden kilpailutuslainsäädännön mukaisesti, tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

1. Menettelyn on oltava kaikkia osallistujia kohtaan syrjimätöntä ja tasa-puolista, sekä toiminnan on oltava avointa ja suhteellista huomioon otta-  
en millaisia vaatimuksia tarjouspyynnössä on.
2. Hankintayksikön tulee kuvata menettely, miten asiassa toimitaan.
3. Hankinnasta tulee ilmoittaa julkisesti.
4. Tarjousasiakirjat on oltava sähköisesti käytettävissä
5. Soveltuvuusvaatimusten ja vertailuperusteiden tulee olla esitettynä sel-  
keästi. (L 1397/2016.)

Avoimen menettelyn etuina on mahdollisuus saada tarjouksia useilta urakoitsijoil-  
ta, jotka täyttävät tarjouskilpailuun valitsemisen perusteet, sillä osallistujien mää-  
rää ei ole rajoitettu. Tämän etuna on mahdollisuus saada tarjouksia, jos hankin-  
tayksiköllä ei ole tiedossa potentiaalisia urakoitsijoita. Hankintayksikkö voi lähettää  
ilmoituksen jälkeen myös tarjouspyyntöjä urakoitsijoille, joilla olisi mahdollisuudet  
toteuttaa hankinta. Tätä menettelyä voidaan käyttää myös puitejärjestelyä kilpailu-  
tettaessa. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Rajoitetun menettelyn hankintamenettelyssä voi tarjouspyyntöä laatiessaan arvioi-  
da joidenkin urakoitsijoiden olevan potentiaalisia suorittamaan kyseisen hankinnan  
ja olettaa näiden pystyvän tekemään kilpailukykyisen tarjouksen. Hankinnassa on  
kaksi vaihetta, ensin yksikkö tekee hankintailmoituksen, johon urakoitsijat lähettä-  
vät osallistumishakemuksensa. Tämän jälkeen hankintayksikkö valitsee ne yrityk-  
set, joille varsinainen tarjouspyyntö lähetetään. Kilpailuun on pyydettävä riittävä  
määrä hakijoita, huomioiden millainen kohde on kyseessä. Etuna on, että tarjous-  
kilpailu voidaan kohdentaa tietyille urakoitsijoille, lisäksi voidaan tehdä urakoitsija-  
valintaa ennen varsinaista urakkakilpailua. Tätä menettelyä voidaan käyttää myös  
puitejärjestelyä kilpailutettaessa. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö  
12.1.2018.)

Puitejärjestelyssä, jossa on useita urakoitsijoita, hankinnat voidaan hankkia ilman  
kilpailutusta puitejärjestelyn ehtojen mukaisesti, jos kaikki järjestelyn ehdot ovat  
vahvistettuna etukäteen. Jos ehtoja ei ole vahvistettu, on tehtävä minikilpailutus ja  
pyydettyä kirjalliset tarjoukset puitejärjestelyssä olevilta urakoitsijoilta. Molempia  
edellä mainittuja tapoja voidaan käyttää, mutta ei yhtä aikaa, lisäksi on mainittava

sääntö, minkä mukaan tarjouksia pyydetään. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Neuvottelumenettelyssä on osallistujavalinta, kuten rajoitetussa menettelyssä, jonka jälkeen neuvotellaan urakoitsijoiden kanssa. Päätökset valinnasta tehdään ennalta määriteltyjen kriteerien mukaisesti. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Dynaaminen hankintamenettely on jatkuva hankinta, joka ei ole kovin sovelias menettely kertarakentamiskohteeseen. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

Suorahankinnassa säännöt ovat samat riippumatta siitä onko kyseessä kynnyksarvot ylittävä tai alittava hankinta, mikä edellyttää hankintalaissa esitetyn suorahankintaperusteen olemassaoloa. Nyrkkisäännöksi voidaan todeta, ettei suorahankintaperustetta ole. Hankintayksikkö voi tehdä suorahankinnan, kun kyseessä on alkuperäisen toimittajan kanssa tehtävä uusi rakennusurakkasopimus, tai palveluhankinta joka vastaa aikaisemmin tehtyä urakkaa tai palveluhankintaa. Edellytys kyseiselle suorahankinnalle on se, että alkuperäisessä hankintailmoituksessa on mainittu mahdollisesta myöhemmästä suorahankinnasta ja että uuden rakennusurakan ennakoitu arvo on otettu huomioon laskettaessa alkuperäisen sopimuksen arvoa. Hankinta on voimassa kolme vuotta alkuperäisen sopimuksen tekemisestä. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 12.1.2018.)

### **3.3 Arviointiperusteet, hankintailmoituksen laatiminen, sekä tarvittavat toimet tarjousaikana ja tarjouspyyntöajan päätyttyä**

Arviointiperusteiden tulee olla tarjoajien tiedossa jo tarjouspyyntövaiheessa, joten niiden tulee olla päätettynä ennen tarjouspyynnön liikkeelle laittamista. Arviointiperusteiden tulee olla selkeitä ja mitattavia. Hankintailmoitus tulee olla selkeä ja helposti luettava. (PTC-Service Oy 2018.)

### 3.3.1 Arviointiperusteet

Arviointiperusteina voidaan käyttää seuraavia perusteita:

Halvin hinta, joka on yksinkertainen, mutta sisältää riskejä laadullisesti, sekä aikataullisesti. (PTC Service Oy 2018.)

Kustannuksiltaan edullisin, joka harvemmin on käytössä rakennusurakoissa, mutta on hyvin käyttökelpoinen hankittaessa koneita ja laitteita, tällöin voidaan vertailla käyttöajan huoltokustannuksia, joihin liittyy myös huoltovälit. (PTC Service Oy 2018.)

Paras hinta – laatu suhde, jossa perusteet voivat olla laadullisia, yhteiskunnallisia, ympäristönäkökohtiin tai sosiaalisiin näkökohtiin tai innovatiivisiin ominaisuuksiin liittyviä. Näitä voivat olla suunnittelun osalta tekniset ansiot, esteettiset- ja toiminnalliset ominaisuudet, esteettömyys, kaikkien käyttäjien vaatimukset täyttävä suunnittelu. Talouden osalta ovat käyttökustannukset, kustannustehokkuus, toteutusaika, toteutukseen osoitetun henkilöstön pätevyyden ja kokemuksen, sekä henkilöstön organisointi. Yleisesti henkilöstön laadulla on merkittävä vaikutus hankintasopimuksen tavoitteiden toteuttamisessa. (PTC Service Oy 2018.)

Perusteiden tulee olla ilmoitettuna tarjouspyynnössä tai hankintailmoituksessa, sillä hankintalain mukaisesti ei voida käyttää muita kuin etukäteen ilmoitettuja arviointiperusteita. Niiden tulee liittyä hankinnan kohteeseen, eli perusteisiin ei voida kohdistaa tarjoajaan liittyviä asioita ja niiden tulee olla objektiivisia, jolloin perusteet eivät saa olla syrjiviä, mielivaltaisia ja rajoittamattoman vapauden antavia. (PTC Service Oy 2018.)

Arvioinnissa tulee käyttää kaikkia perusteita, jotka on ilmoitettu hankintailmoituksessa/tarjousasiakirjoissa. Näitä perusteita ei saa muuttaa tai jättää käyttämättä. (PTC Service Oy 2018.)

EU-hankinnoissa on ilmoitettava painoarvo tai vaihteluväli, muissa hankinnoissa tärkeysjärjestys. Myös muissa hankinnoissa on hyvä ilmoittaa painoarvot. (PTC Service Oy 2018.)

Laatupisteytystä tehtäessä voidaan käyttää niin sanottua: on/off-pisteytystä. Tällöin jos jokin ominaisuus on tarjouksessa, kyseisestä ominaisuudesta annetaan tarjouspyynnössä määritelty pistemäärä. Jos taas ominaisuutta ei ole, pisteitä ei anneta. (PTC Service Oy 2018.)

Laatupisteitä voidaan myös skaalata ominaisuuksien mukaan esimerkkinä työnjohdon kokemus vastaavista kohteista: 5 kohdetta 10 pistettä, 3 kohdetta 5 pistettä, 0 kohdetta 0 pistettä. Tulee kuitenkin muistaa tarkka kuvaus miten ja mistä pisteet annetaan, eli miten hankintayksikkö arviointikohtaa pisteiden suhteen arvoistaa. (PTC Service Oy 2018.)

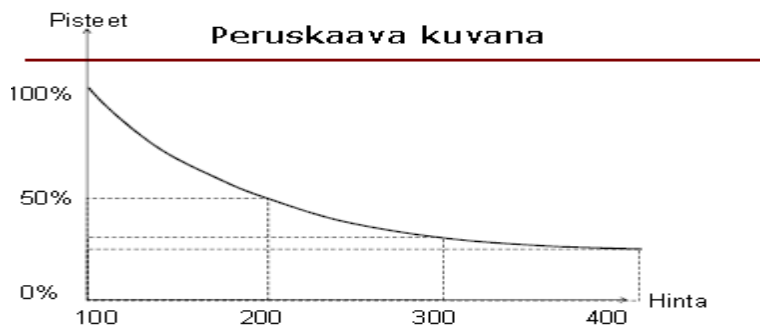
Hinnasta aina tulisi aina tehdä hintaliite ohjeineen, jotta vältetään vaikeuksilta vertailussa. Ohjeiden tulee olla yksityiskohtaisia, eli hintojen tulee olla sitovia ja kiinteitä. Vain yksi hinta ilmoitetaan. Jos halutaan erittelyjä, ne pyydetään, mutta annetaan vain yksi tarjoushintaa. Hintaosaan tulee määritelmä, mitä tarjoushintaan tulee sisällyttää. Tarjousasiakirjoihin tulee myös maininta: Hinnat ilmoitettava pyydetyllä tavalla. (PTC Service Oy 2018.)

Yleensä hintojen pisteytys hoidetaan kaavalla:

vertailuperusteen painoarvo  $X$  (halvin hinta / tarjottu hinta) (1)

Vertailua tehdessä tulee muistaa, että kaavassa hintaeron ja piste-eron suhde ei ole vakio. Eli, jos piirretään laskentakaavan vaikutus koordinaatistoon, kuvaaja on  $1 / X$  käyrä, kts. taulukko. (PTC Service Oy 2018.)

Kuvio 1.



Kuvio peruskaava. Hintaeron ja piste-eron suhde, kuviona. (PTC Service Oy 2018.)

### 3.3.2 Hankintailmoituksen laatiminen

Hankinnoista ilmoitetaan HILMA-kanavalla, jossa julkaistaan sekä EU-kynnysarvot ja kansalliset kynnysarvot ylittäviä että alittavia hankintailmoituksia. On huomattavaa, että EU-kynnysarvon ylittävät ilmoitukset on ilmoitettava myös TED-palvelussa. (PTC Service Oy 2018.)

Kynnysarvot ylittävien hankintailmoitusten julkaiseminen on pakollista (PTC Service Oy 2018).

Myös suoramarkkinasta voi julkaista hankintailmoituksen (PTC Service Oy 2018).

Hankintailmoituksen tulee sisältää vähintään seuraavat kohdat:

Hankintayksikön yhteystiedot

Hankinnan kohde

Hankintamenettely

Ovatko osatarjoukset ja vaihtoehtotarjoukset sallittuja

Ehdokkaiden ja tarjoajien soveltuvuusvaatimukset



Ehdokkaiden vähimmäismäärä ja jos tarvetta esiintyy, niin lopulliseen kilpailuun valittavien enimmäismäärä (käytössä lähinnä neuvottelumenettelyssä)

Perusteet tarjoajien valinnalle, jos määrää rajoitetaan (rajoitettu-, neuvottelu- ja kilpailullinen neuvottelumenettely)

Tarjouskilpailussa käytettävät valintaperusteet. (L 1397/2016 68§.)

Vähimmäismääräajat tulee tarkastaa HILMA-sivustolta, sillä määräajat vaihtelevat. Sivustolla on aina ajan tasalla oleva taulukko. (PTC Service Oy 2018.)

Tarjouspyynnön tulee olla täysin valmis, kun ilmoitus julkaistaan (PTC Service Oy 2018).

Käytettäessä Cludia järjestelmää voidaan tarjouspyyntöön sijoittaa pakollisesti täytettäviä tietoja, jolloin tarjousta ei voida jättää, jos niihin ei ole vastattu (PTC Service Oy 2018).

Hankintailmoitusta ja tarjouspyyntöä tulee verrata ennen lähettämistä, jotta ne ovat yhdenmukaiset. Hankintailmoitus on määräävämpi jos tarjouspyynnön ja hankintailmoituksen välillä esiintyy ristiriitoja. Myöskään tarjouspyynnöllä ei voida muuttaa hankintailmoituksen olennaisia osia. (PTC Service Oy 2018.)

Hankintailmoituksen tulee olla riittävän tarkka, jotta yritys voi saada riittävät tiedot, voidakseen arvioida kannattavuutta osallistua tarjouskilpailuun. (PTC Service Oy 2018.)

### **3.3.3 Kysymykset ja vastaukset tarjousaikana**

Tarjoajilla tulee olla mahdollisuus esittää kysymyksiä tarjouspyynnöstä. Tämä on hoidettu Clodian kautta järjestetyssä kilpailutuksessa seuraavasti: Ohjelmassa tarjouspalvelu.fi on kohta, johon tarjoajat voivat laittaa kysymyksensä hankintayksikölle. Kun kysymyksiä ilmenee, asiaa hoitavalle henkilölle tulee ilmoitus sähköpostiin, jossa ilmenee kysymyksiä tulleen järjestelmään. Nämä kysymykset näkyvät myös muilla tarjoajilla, jolloin vältytään useilta samoilta kysymyksiltä. Tämän

jälkeen vastataan kysymyksiin Cludia-ohjelmassa ja vastaukset näkyvät kaikilla tarjoajilla samanaikaisesti, jolloin yhdenvertaisuus toteutuu. Vastauksissa tulee huomioida, ettei niillä muuteta hankintailmoituksen sisältöä. Kysymysten esittäminen tulee rajoittaa päättymään ainakin viikkoa ennen tarjouspyynnön viimeistä jättopäivää, jotta kaikki tarjoajat voivat reagoida mahdollisiin täsmennyksiin. (Cludia 2019.)

Jos täsmennyksistä johtuen hankinnan kohde muuttuu olennaisesti, on julkaistava uusi ilmoitus, tai keskeytettävä menettely, jonka jälkeen käynnistetään uusi kilpailu. Tällöin tulee huomioida, että tarjousaikaa voidaan joutua pidentämään. (Cludia 2019.)

### **3.3.4 Tarjosten vastaanoton jälkeiset toimet**

Tilaaaja avaa määräaikaan mennessä tulleet tarjoukset ja tekee niistä avauspöytäkirjan. Nämä vaiheet ovat Cludia-ohjelmassa sisäänrakennettuina ominaisuuksina. Ohjelma ei anna tarjoajan tehdä tarjoutta järjestelmään, jos tarjousaika on umpeutunut. Avauspöytäkirja tulee ohjelman kautta, jolloin siinä on avauspäivämäärä ja aika. Tähän voidaan lisätä henkilöt, jotka olivat paikalla tarjosten avaus-tilaisuudessa. Pääasiassa avaus-tilaisuudet eivät ole julkisia. Tämä asia tulee laittaa tarjouspyyntöön näkyviin. (Cludia 2019.)

Seuraavassa vaiheessa tarkistetaan tarjoajien soveltuvuutta eli tutkitaan, ovatko yrityksen asiat kunnossa ja pystyykö yritys suoriutumaan annetusta työstä (PTC Service Oy 2018).

Tämän jälkeen siirrytään tarjosten tarjouspyynnön mukaisuuteen, jolloin tarkastellaan, onko tarjouksen ja tarjouspyynnön välillä ristiriitoja. Sisältääkö tarjous kaikki osa-alueet joita tarjouspyynnössä on pyydetty, ja sillä tavalla kuin on pyydetty. Rakennusurakoissa tämä on usein hyvin suurta tarkkuutta ja aikaa vaativa vaihe, etenkin KVR-urakoissa, sillä yleensä asiakirjoja on suuret määrät. (PTC Service Oy 2018.)

Kun tarjoukset on saatu tarkastettua, seuraa tarjosten vertailu tarjouspyynnössä annetuilla kriteereillä. Tämän jälkeen, kun pisteytys on valmistunut, voidaan siirtyä

urakan tarkistusneuvotteluihin, jossa tarkastetaan vielä, ovatko osapuolet ymmärtäneet asiakirjat ja tarjouksen samalla tavalla. Tästä neuvottelusta syntyvää pöytäkirjaa käytetään yhtenä osana sopimusasiakirjoista. (PTC Service Oy 2018.)

Jos tarkistusneuvottelussa osapuolet ovat olleet samaa mieltä asioista, voidaan tehdä hankintapäätös, joka lähetetään kaikille tarjoajille tiedoksi. Päätöksen mukana seuraa perustelut, millä perusteilla päätös on tehty ja päätökseen tyytymättömälle muutoksenhakuohjeet osoitteineen ja määräaika, milloin muutoksenhaku on viimeistään tehtävä. (PTC Service Oy 2018.)

Vertailun voittajalta/voittajilta tulee pyytää ajan tasalla olevat tilaajavastuutodistukset ja soveltuvuus selvitys, jos niitä ei ole sisällytetty tarjouspyynnössä tarjousasiakirjoihin (Cloudia 2019).

Jos kaikki asiakirjat ovat kunnossa, siirrytään yrityksen kanssa sopimuksen solmimiseen.

### **3.4 Hankintasopimus**

Julkisessa hankinnassa sopimuksen solmiminen on tärkeimpiä asioita. Sopimus pohjautuu hankintamenettelyyn, jossa hankintalaki edellyttää tärkeimpien sopimusehtojen olevan ilmoitettuna jo tarjouspyynnössä. (PTC Service Oy 2018.)

Suosittelavaa on, että tarjouspyyntöön liitettäisiin sopimusluonnos, jonka tarjoaja tarjouksen jättäessään hyväksyy, tarjouspyyntöön pitää muistaa laittaa maininta: *Tarjoaja hyväksyy liitteenä olevan sopimusluonnoksen sellaisenaan tai sopimusneuvottelujen pohjaksi.* Jos sopimusehtoja ei ole millään tavalla määritelty tarjouspyynnössä, voi yritys vedota omiin sopimusehtoihinsa. (PTC Service Oy 2018.)

Sopimusehtoina voidaan käyttää myös yleisiä sopimusehtoja esimerkkinä YSE 1998. On tässä yhteydessä muistettava, että vakiosopimusehdot ovat kompromissien tulos, mutta niillä voidaan täydentää varsinaista sopimusta, jolloin yleiset sopimusehdot toimivat selkänöjien varalta. Nämä ehdot tulee lukea huolellisesti läpi, ja miettiä vaaditaanko yleisten ehtojen joihinkin kohtiin muutosta.

Muutoksen tulee näkyä jo tarjouspyyntövaiheessa asiakirjoissa, sekä kysymys- ja vastausvaiheessa. (PTC Service Oy 2018.)

Tärkeimmät sopimuksesta löytyvät ehdot ovat:

1. Sopimuksen kesto
2. Sopimuksen kohde
3. Hinta- ja maksuehdot
4. Immateriaalioikeudet
5. Ongelmiin varautuminen
6. Sopimuksen päättämisen ehdot. (PTC Service Oy 2018.)

Sopimuksen kesto tulee määritellä tarjouspyynnössä. Sopimukset tyypillisemmin voivat olla: Kertaluonteisia, esimerkkinä rakennuskohde. Perussopimuskausi + optiot, esimerkkinä kiinteistöhuoltopalvelut. Määräaikainen- tai toistaiseksi voimassa oleva sopimus, esimerkkinä kiinteistöhuollossa käytettävät ohjelmistot. Sopimukseen tulee kirjata minkä tyyppinen sopimus on kyseessä. (PTC Service Oy 2018.)

Kohteen määrittely suoritetaan joko kohteen suorituskyvyn tai toiminnallisten ominaisuuksiensa perusteella. Nämä löytyvät jo tarjouspyynnössä sekä tarjouksessa. Sopimusta ja luonnosta laadittaessa tulee tärkeään osaan toimialan käytäntöjen hyvä tunteminen, jolloin on mahdollista saavuttaa sekä tilaajaa ja urakoitsijaa tyydyttävä sopimus. Tällöin on mahdollista välttää korkeaksi nousevia hintoja ja riskiä sopimusrikkomuksista. Jos sopimuksessa on epäselviä ehtoja, voidaan joutua riitoihin siitä, mitä urakka sisältää. (PTC Service Oy 2018.)

Hinta- ja maksuehtojen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä. Maksuehdoissa tulee huomioida laskujen kierrätykseen kuluva aika, joka yleensä on noin 21 vrk. Maksut käyvät läpi moniportaisen käsittelyn. Tulee myös huomioida, etteivät maksut tarpeettomasti viivästy. Hyvä käytäntö on laadittua maksuerätaulukko, jonka tilaaja hyväksyy. (PTC Service Oy 2018.)

Immateriaalioikeudet katsotaan tekijälle kuuluviksi oikeuksiksi. Tästä voidaan poiketa sopimuksella, mutta yleensä täysien oikeuksien ostoa maksaa. Tulee miettiä onko järkevää maksaa täysistä oikeuksista. Lähinnä on kyse tilapalveluiden osalta

rakennussuunnitelmien tekijän- ja käyttöoikeuksista. Tilaajalla on valmistuneeseen rakennukseen omistusoikeus, mutta rakennussuunnitelmat ovat tekijänoikeuden alaisia, jos sopimuksessa ei muuta ole sovittu. Yleensä suunnitelmissa on tilaajalla vain käyttöoikeus.

Ongelmiin tulee varautua jo etukäteen sopimusasiakirjoissa. Asiakirjoihin tulee kirjata toimintaohjeet mahdollisten ongelmatilanteiden varalta. YSE 1998 luvussa 11 on mainittu, miten erimielisyydet tulisi pyrkiä ratkaisemaan pääasiassa kiistan osapuolien kesken.

Kun sopimuksen mukainen kohde on urakoitsijan ilmoituksen mukaisesti valmistunut. Tilaajan velvollisuus on tarkastaa, että kohde täyttää sopimuksen ehdot. Tarkastuksia tulee suorittaa riittävästi kohteen ja laadun mukaan. Vastaanottokokouksessa kohde otetaan vastaan ja mahdolliset reklamaatiot kirjataan pöytäkirjaan. Tämän jälkeen sopimus jatkuu yleensä takuuajan 24 kk. (Haahtela-Yhtiöt 2019.)

## **4 Tutkimus**

Kunnat ovat merkittäviä urakoiden tilaajia, jolloin kilpailutuslain noudattaminen nousee tärkeään osaan, jotta oikeudenmukainen ja tasapuolinen urakkatarjousten käsittely toteutuu. Opinnäytetyön osana toteutettiin pienellä otannalla haastattelututkimus. Tilaajan kilpailuttajilta pyydettiin vastauksia muutamista kilpailuttamisen ongelmista. Tutkimus toteutettiin puhelinhaastatteluilla.

### **4.1 Haastattelut**

Kevään ja kesän 2019 aikana haastateltiin kolmen kunnan ja yhden konsulttiyrityksen urakkakilpailutuksista vastaavia henkilöitä. Haastatteluja tehtiin kahdeksan kappaletta. Haastatteluissa pyrittiin saamaan tietoa hankintalain vaikutuksiin heidän työtehtävissään.

Haastatteluja varten tehtiin 8 kohdan kysymyslista, kysymyksillä oli tarkoitus kerätä tietoa kilpailutuksen läpiviennin käytänteistä ja haasteista.

### **4.2 Vastaukset**

Kysyttäessä kilpailutuksen haasteista, kaikilla haastatelluilla oli hyvin samankaltaisia kokemuksia. Kyselystä ilmeni asioita, joissa oli eri organisaatioiden välillä samankaltaista toistoa. Vastauksista poimittiin työhön toistuvimmat vastausten kohdat.

#### **4.2.1 Kysymys: Miten haastavaksi näette valintakriteerien laatimisen kohteille**

Valintakriteerien laatimisessa nähtiin haasteena valintakriteeristön syrjimättömyyden, arvioinnin selkeyden yhdistämisen, sekä miten ne voidaan yhdistää kilpailutuksella saatavaan haluttuun lopputulokseen.

Vastaajat arvioivat rakennuttamiskohteiden erilaiset lähtökohdat, joita ovat erilaiset arvioidut kustannukset, vaativuus ja laajuus, vaikuttavan aina kriteeristön laadintaan. Aina ei voida käyttää samankaltaista kilpailutuskriteeristöä eri kohteissa.

#### **4.2.2 Kysymys: Miten olette pystyneet ratkaisemaan valintakriteeristön laatimisen ongelmat**

Ratkaisuja on haettu verkostoitumisesta tarkastellen, minkä tyyppisiä kohteita eri kunnilla on kilpailutettu, ja millaisilla asiakirjoilla. Lisäksi on käytetty kilpailuttamiseen lainsäädäntöön erikoistuneita lakiasiantuntijoita konsultteina.

Muiden kuntien kilpailuttamisista vastaavilta henkilöiltä suoraan kysyttäessä, millaisia ongelmia heidän kilpailutuksissaan on ollut. Yleisesti toiset vastaavia tehtäviä hoitavat henkilöt antavat tietoja millaisia ongelmia heidän kilpailutuksissaan on esiintynyt. Sekä annetaan tietoja miten kunnassa on ongelmat saatu selvitettyä.

#### **4.2.3 Kysymys: Urakoitsijoiden valituserkkyys valintapäätöksistä**

Urakoitsijoiden valituserkkyudessa on suurta vaihtelua. Tähän vaikuttaa alueella vallitseva markkinatilanne sekä onko valintakriteerien ja pisteyttämisen toteuttamisessa onnistuttu laatimaan riittävän yksiselitteiset pistelaskujärjestelmät.

Eniten valituserkkyyttä todettiin esiintyvän AV-urakoiden ja irtokalusteiden kilpailuttamisen osalla.

Haastatellut totesivat, että urakoitsijoiden tilaajalta pyytämien selvitysten jälkeen, tällöin valitukset eivät ole edenneet markkinaoikeuteen saakka.

#### **4.2.4 Kysymys: Miten käynte urakkatarjousasiakirjat lävitse ennen niiden julkaisemista**

Urakkatarjousasiakirjat käydään yleisesti läpi useamman asiantuntijan voimin. Jos kunnasta löytyy omia asiantuntijoita eri osa-alueilta, käydään asiakirjat heidän toimestaan läpi. Jos erityisosaamista ei kunnasta löydy, käytetään hyväksi konsultti-palveluja.

#### **4.2.5 Kysymys: Kuka vastaa tarjouspyynnöstä esitettyihin kysymyksiin**

Tarjouspyynnöissä esitettyihin kysymyksiin on yleensä vastaajana rakennuttamisesta vastaava henkilö, joka valmistele vastaukset kysymyksiin yhdessä eri asiantuntijoiden kanssa.

#### **4.2.6 Kysymys: Miten analysoitte kilpailutusten onnistumista**

Onnistumista seurataan pääasiassa toteuman seuraamisella ja kohteen valmistuttua taloudellisen toteuman seuraamisella. Lisäksi tarkastellaan lisätöiden määrää ja niiden rahallista arvoa. Myös kohteen laatu huomioidaan ja onko siinä poikkeamia haluttuun lopputulokseen.

#### **4.2.7 Kysymys: Miten koette poliittisesti valitun lautakunnan tai hallituksen osallistumisen tarjouspyynnön laadintaan**

Vastaajien yhtenäinen näkemys osallistumisesta operatiiviseen työskentelyyn oli, että poliittisesti valittujen valtuutettujen työstä on haittaa tarjouspyyntöjen laatimiseen ja aikataulut venyvät.

Samoin vastaajat kokivat tietämyksen nykyisistä kilpailulainsäädännöstä olevan valtuutetuilla puutteellista.



Näkemyksenä esitettiin toimivampana, että lautakuntien/hallituksen tehtävänä on antaa raamit toteuttamiselle, eli tarkastella ns. isoa kuvaa. Heidän ei tulisi puuttua operatiiviseen työskentelyyn, jos kilpailutuksessa pysytään annetuissa raameissa.

#### **4.2.8 Kysymys: Miten tarkastatte urakoitsijan tarjouksen tarjouspyynnön mukaisuuden**

Tarjouspyynnön mukaisuus käydään läpi kriteeristöissä esitettyjen pakollisten perusteiden mukaisesti. Jos urakoitsija täyttää vaatimukset ja on mahdollista tulla valituksi, käydään vielä urakantarkastusneuvottelut

### **4.3 Tulosten analysointi**

Kilpailutuksessa on useita haasteellisia kohtia, joita voidaan huolellisella suunnittelulla välttää. Urakan tarkastusneuvotteluissa voidaan vielä käydä läpi tarjousmateriaali ja varmistaa urakoitsijan ymmärtäneen, mitä urakan lopputulokseksi haetaan, sekä urakkasopimuksen täyttämisen ehdot.

Tällä otannalla vaikuttaa siltä, että kilpailulainsäädännöllä haetut yhtenäiset mahdollisuudet osallistua urakkakilpailuihin eri kuntien alueilla ovat toteutuneet.

### **4.4 Tutkimuksen analysointi**

Tutkimuksena käytettiin haastattelua, jonka tarkoituksena oli tuoda esille kilpailutuksen käytänteitä. Tutkimus toi haluttuja samanlaisia käytänteitä esille, vaikka tutkimuksen otanta oli varsin suppea. Vastajaat olivat hyvin yksimielisiä tuodessaan vastauksensa julki esitettyihin kysymyksiin.

## 5 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ohjetta hankintalain ohjeiden ja määräysten ymmärtämiseen Jämsän kaupungin tilapalveluille. Tutkielman tavoite oli saada pohjaa oikeanlaiselle kohdekohtaiselle kilpailulle, jolloin huomioidaan erityyppiset kohteet, eikä niitä kilpailuteta aina samalla pohjalla.

Kilpailutuksen hoitaminen työtehtävänä on vaativaa. Sillä tulee pystyä hallitsemaan kilpailutuslainsäädäntö sekä talonrakentamisen käytännöt ja suunnittelun hallinta.

Tällä hetkellä näyttää siltä, että valituserkkyys on lisääntynyt urakoitsijoiden keskuudessa, jolloin valitukset usein viivästyttävät hankkeiden aloitusta ja aiheuttavat lisäkustannuksia. Kilpailutukseen tulee kiinnittää huomiota kokonaisuutena, sillä se vaikuttaa hankkeen läpivientiin ratkaisevasti.

Usein on myös käynyt niin, että hankkeita on vatvottu useita vuosia. Kun hankkeet vihdoinkin konkretisoituvat, kilpailutukseen on monesti varattu liian vähän aikaa. Tällöin on vaarana, että kilpailutuksessa tulee virheitä, jotka kostaantuvat hankkeiden läpiviennissä kohonneina kustannuksina, esimerkkinä suuret lisä- ja muutostyöt.

Liitteissä on kilpailuttamani kohteen tarjouspyyntö, tarjouslomake ja urakkaohjelma, sekä turvallisuusasiakirja. Kohde on valmistunut 7/2019.

Kohdekohtainen kilpailuttaminen vaatii perehtyneisyyttä kilpailutuslainsäädäntöön. Myös itse rakentamisen osalta vaaditaan suurta osaamista, jotta saadaan kilpailutettua onnistuneita hankkeita myös jatkossa.

## LÄHTEET

29.12.2016/1397 Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista.

Cloudia. 2019. Sähköinen kilpailutusjärjestelmä. [Ohjelma] Cloudia Oy.[Viitattu 29.8.2019]. Saatavana: vaatii käyttöoikeuden

Haahtela-yhtiöt.2019. Rakennustieto-ohjelmisto projektinhallintaan. [Ohjelmisto] Haahtela-yhtiöt. [Viitattu 29.8.2019] Saatavana: Vaatii käyttöoikeuden.

Julkiset hankinnat HILMA-ilmoituskanava.2018. [Verkkosivu]. Edita Publishing Oy. [Viitattu1.8.2018]. Saatavana: <https://www.hankintailmoitukset.fi>

Julkisten hankintojen neuvontayksikkö [Verkkosivu]. Suomen kuntaliitto ja työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 2.8.2018] saatavana: <https://www.hankinnat.fi>

PTCService Oy 2018. Julkisten hankintojen peruskurssi 17 - 18.4.18. Tampere.

RT 103008. 2018. Urakkaohjelman laatiminen. Helsinki: Rakennustieto Oy

RT 10 – 11284. 2017. Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo. Helsinki: Rakennustieto Oy

RT 10 – 11256. 2017. Talonrakennushankkeen kulku. Helsinki: Rakennustieto Oy

RT 16 – 10744. 2001. Urakkatarjouspyynnön ja urakkatarjouksen laatiminen. Helsinki: Rakennustieto Oy

RT 16 – 10660. 1999. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. Helsinki: Rakennustieto Oy

## **LIITTEET**

Liite 1. Tarjouspyyntö

Liite 2. Tarjouslomake

Liite 3. Urakkaohjelma ja turvallisuusasiakirja

## LIITE 1. Tarjouspyyntö

Tilaaaja:

Jämsän kaupunki/ Yhdyskuntatoimi/Tilapalvelut  
Keskuskatu 8  
42100 Jämsä

Hanke:

Jämsänkosken yhtenäiskoulu 2017 - 2020

### ■ TARJOUSPYYNTÖ, KVR-URAKKA

#### ■ Viite

*EU-* hankintailmoitus nro XXXXXXXXX

Pyydämme Teiltä urakkatarjousta otsikossa mainitusta urakasta oheisten tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti. Urakan suoritusvelvollisuudet ja muut ehdot on esitetty liitteenä olevissa tarjouspyyntöasiakirjoissa.

## 1. HANKKEEN YLEISKUVAUS

Hanke käsittää Jämsänkosken Yhtenäiskoulun vuonna 1952 rakennetun osan purku- ja tämän osan paikalle tehtävän uudisrakennuksen suunnittelu- ja rakennustyöt. Koulua on myös laajennettu vuonna 2002 ja nämä siivet tullaan säästämään ja liitetään uudisrakennukseen. Hankkeen laajuus on 8162 brm<sup>2</sup>. Urakan ajalliset tavoitteet on esitetty tarjouspyynnön liitteenä olevassa sopimusluonnoksessa.

Hanke toteutetaan tilaajan teettämien suunnitelmien mukaan kokonaisurakkana, jossa urakoitsija on suorassa sopimussuhteessa tilaajaan. Urakoitsija vastaa työmaan johtovelvollisuuksista.

## 2. TARJOUKSEN LAADINTA

Tilaaaja edellyttää, että urakoitsija on tutustunut rakennuspaikkaan ennen tarjouksen antamista.

Tarjous tulee jättää viimeistään 26. **lokakuuta 2017 klo 12:00** mennessä. Tarjouksen tulee olla sitovana voimassa, kunnes sopimus on syntynyt jonkun tarjouksen tehneen kanssa työn suorittamisesta kuitenkin enintään neljän kuukauden ajan tarjouspyyntökirjeessä määrätystä tarjouksen jättöpäivästä lukien.

Tarjouksen tulee olla tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen. Tarjoukseen ei saa liittää ehtoja ja siihen on liitettävä pyydetty erittelyt ja asiakirjat.

Tarjouksen tulee olla tilaajan tarjouslomakkeen mukainen, mikäli sellainen on tarjouspyyntöasiakirjana.

Tilaaaja ei ota huomioon vaihtoehtotarjouksia.

Tarjoajan tulee *tarjouksensa liitteenä* esittää alla mainittujen soveltuvuusvaatimusten täyttymistä osoittavat asiakirjat tai ilmoittaa niiden saatavuus maksuttomista tietokannoista:

- tilaajavastuulain mukaiset suomenkieliset todistukset ja selvitykset (tai Tilaajavastuu.fi -yritysraportti tai Rakentamisen Laatu RALA ry:n yritysraportti)
- yrityksen tai tarvittaessa toimeksiannon kohteena olevan toimialan vuosittainen kokonaisliikevaihto vähintään 10 milj.€ toimeksiannon arvoon nähden. Vahvistetut tilinpäätöstiedot on annettava kolmelta viimeksi kuluneelta tilikaudelta.
- yrityksen luottoluokitus täyttää vähintään Rating Alfa -luokituksen A+ (tyydyttävä +) tason
- referenssinä viimeisen 5 vuoden ajalta vähintään 3 vaativuudeltaan ja laajuudeltaan vastaavaa työtä.

Tarjoajan tulee ennen sopimuksen laatimista tai pyydetessä jo tätä aiemmin esittää edellä mainittujen soveltuvuusvaatimusten täyttymistä osoittavat asiakirjat tai ilmoittaa niiden saatavuus maksuttomista tietokannoista. Vieraskieliset todistukset ja selvitykset tulee toimittaa sekä alkuperäiskielisinä että suomenkielelle käännettyinä.

...

Asiakirjojen julkisuudesta annetun lain perusteella tarjoukset ovat päätöksen teon jälkeen pääsääntöisesti julkisia. Tarjouksen antajan tulee erikseen tarjouksessa mainita, mikäli haluaa tarjouksen tai sen osan säilytettävän salaisena. Hintatiedot ovat kuitenkin aina julkisia.

### 3. TARJOUSTEN KÄSITTELY

Tilaaaja käsittelee, hyväksyy tai voi hylätä tarjouksen hankintalaissa esitetyin perustein. Hyväksyttävistä tarjouksista valitaan hintalaatusuhteeltaan paras. Tarjousten vertailuperusteet painoarvoineen on esitetty erillisessä liiteasiakirjassa. Valitun urakoitsijan kanssa tehdään liitteen sopimusluonnoksen mukainen sopimus.

### 4. TARJOUSPYYNTÖASIAKIRJAT

Tarjouspyyntöasiakirjaluetelo on esitetty tämän tarjouspyyntökirjeen lopussa. Tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan tarjoajalle sähköisesti. Lisäksi tarjoaja voi tilata paperikopioita Tampereen Yleiskopio Oy:stä omaan lukuunsa.

Mikäli asiakirjoissa esiintyy epäselvyyksiä, niistä tulee kirjallisesti ilmoittaa tilaajalle viimeistään 7 työpäivää ennen laskenta-ajan päättymistä. Lisäselvitykset toimitetaan kirjallisesti kaikille tarjoajille. Muita kuin kirjallisia lisätietoja ei katsota tilaajaa sitoviksi.

Liitteenä oleviin aineistoihin tarkennukset ja muutokset ovat mahdollisia.

## 5. TARJOUKSEN ANTAMINEN

Tarjous toimitetaan suljetussa kirjekuoressa alla olevaan osoitteeseen. Kuoren päällä on oltava merkintä "Jämsänkosken yhtenäiskoulu kvr-urakkatarjous".

## 6. YHTEYSTIEDOT

Tarjouksen toimituksen postiosoite:

Jämsän kaupunki /

Tilapalvelut

Keskuskatu 8

42100 Jämsä

Tarjouspyyntöön liittyviä lisätietoja antaa:

Rakennuttajainsinööri XXXXXX, puh. XXXXXX, email: XXXXXXXXXX

Kohteen näyttö; XXXXXX, puh. XXXXXX, email: XXXXXXXX

Jämsän kaupunki/

Yhdyskuntatoimi/Tilapalvelut

XXXXXXXX

Jämsän kaupunki

*Tarjouspyyntöasiakirjat:*

Kaupalliset asiakirjat:

1	Tarjouspyyntö	1	10.7.2017
2	Tarjouslomake	2	10.7.2017
3	Urakkaohjelma + luonnos urakkasopimuksesta	3	14.6.2017
4	Tilaohjelma - Excel-taulukko + alustavat huonekortit	4	20.3.2017
5	Hankesuunnitelma	5	20.3.2017
6	Vähimmäisvaatimukset + vertailuperusteet (suunn./tarjous)	6	7.7.2017

7	Asemakaavakartta ja -määräykset	7	21.6.2017
8	Kiinteistörekisterin karttaote	8	21.6.2017
	Tekniset asiakirjat:		
9	Pohjatutkimus ja perustamistapasuositus	9	2.3.2017
10	Rakennustapaselostus	10	6.7.2017
11	LVIA-rakennustapaselostus	11	29.6.2017
12	Sähkötöiden rakennustapaselvitys	12	12.4.2017
13	Haahtela Oy:n ohje tilanimikemääritykset AC-piirustukseen	13	21.6.2017
14	Viemäri- ja vesijohtokarttaote	14	21.6.2017
15	Nykytilanne koulusta pohjapiirustukset, leikkauksia ja julkisivut	15	3.7.2017
16	Teknisen luokan konelista Bäck&Co	16	13.2.2017
17	Valtuuston ponsi	17	5.6.2017
18	Pihasuunnittelun ohjeistusta	18	9.5.2017
19	4580 Mäntykallion koulu asbesti- ja haitta-ainekartoitus+liitteet	19	2.5.2017
20	AV-järjestelmät	20	24.4.2017
21	Suunnitteluohje	21	22.6.2017
22	Tuivallisuusasiakirja	22	6.7.2017



**LIITE 2. Tarjouslomake**

Tilaaaja:

Jämsän kaupunki/ Yhdyskuntatoimi/Tilapalvelut  
Keskuskatu 8  
42100 Jämsä

Hanke:

Jämsänkosken yhtenäiskoulu 2017 - 2020

**KVR-URAKKATARJOUS; JÄMSÄNKOSKEN YHTENÄISKOULU**

Tarjoudumme suorittamaan yllämainitun urakan tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti seuraavin hinnoin:

■ Urakkahinta Veroton kokonaishinta \_\_\_\_\_ euroa

Urakkahinta jakautuu seuraaviin osiin (sis. ALV):

A) suunnittelun osuus:

1. Arkkitehtisuunnittelu	_____	euroa
2. Rakennesuunnittelu	_____	euroa
3. LVI-suunnittelu	_____	euroa
4. Sähkösuunnittelu	_____	euroa
5. Pohjarakennesuunnittelu	_____	euroa
6. Suunnittelun johto ja koordinointi	_____	euroa
Suunnittelu yhteensä	_____	euroa

B) Rakennustöiden osuus:

1. Rakennustekniikka	_____	euroa
2. Putkityöt	_____	euroa
3. Ilmanvaihtotyöt	_____	euroa
4. Sähkötyöt	_____	euroa
5. Säättö- ja valvontalaitetyöt	_____	euroa
6. Purkutöiden osuus	_____	euroa
Rakennustyöt yhteensä	_____	euroa

■ Yksikköhinnat Rakennustöistä pyydämme erillisen luettelon mukaisesti yksikköhinnat.

■ Työn suorittajat Tulemme käyttämään seuraavia työn suorittajia:

A) suunnittelijat

Yrityksen nimi:

1. Arkkitehtisuunnittelu:	_____
2. Rakennesuunnittelu:	_____
3. LVI-suunnittelu:	_____
4. Sähkösuunnittelu:	_____
5. Pohjarakennesuunnittelu:	_____

6. Suunn. johto ja koordinointi: \_\_\_\_\_

B) rakennustyöt

Yrityksen nimi: \_\_\_\_\_

1. Rakennustekn. (pää toteuttaja): \_\_\_\_\_

2. Putkityöt: \_\_\_\_\_

3. Ilmanvaihtotyöt: \_\_\_\_\_

4. Sähkötyöt: \_\_\_\_\_

5. Sääto- ja valvontalaitetyöt: \_\_\_\_\_

■ Vakuuden antaja \_\_\_\_\_

■ Yhteyshenkilömme \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ puh. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ kuun \_\_\_\_\_ päivänä 2017

Yhtiön nimi ja Y-tunnus:

\_\_\_\_\_ Y-tunnus \_\_\_\_\_

Sovellettava työehtosopimus:

Allekirjoitus ja nimen selvennys:

Yhtiön jäsenyydet (ruksi, jos on jäsen):

RALA:n jäsen

Tilaajavastuu.fi jäsen

### LIITE 3. Urakkaohjelma ja turvallisuusasiakirja

Tilaaaja:

Jämsän kaupunki/ Yhdyskuntatoimi/Tilapalvelut

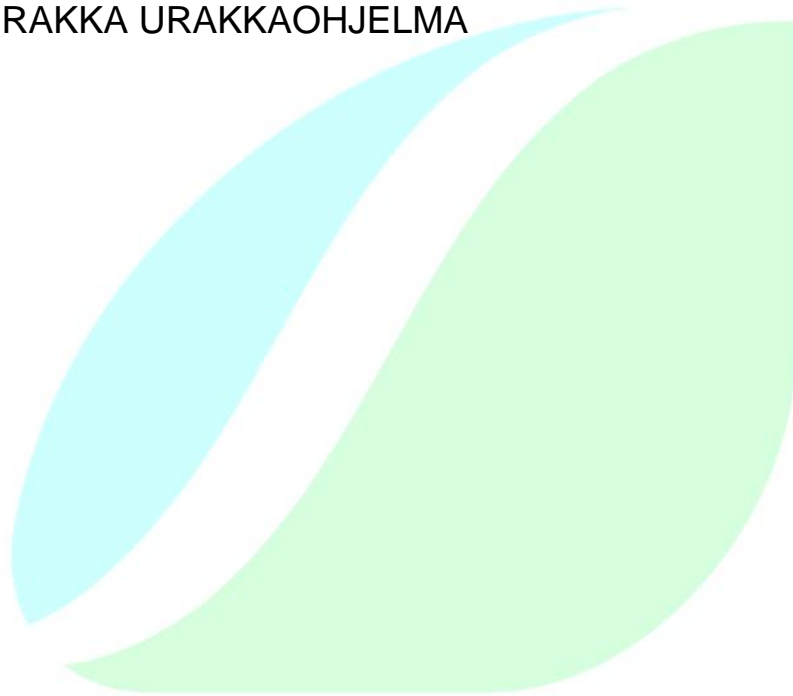
Keskuskatu 16

42100 Jämsä

Hanke:

Jämsänkosken yhtenäiskoulu 2017 – 2020, peruskorjaus ja laajennus

■ KVR-URAKKA URAKKAOHJELMA



SeAMK

## SISÄLLYSLUETTELO:

1.	RAKENNUSKOHDE JA OSAPUOLET .....	5
▪ 1.1	Rakennuskohde.....	5
▪ 1.2	Rakennuttaja.....	5
▪ 1.3	Tilaaaja .....	5
▪ 1.4	Rakennuttamistehtävistä vastaava .....	5
▪ 1.5	Valvonta .....	5
2.	URAKKAMUOTO JA MAKSUPERUSTE .....	5
▪ 2.1	Urakkamuoto .....	5
▪ 2.2	Maksuperuste .....	6
3.	URAKAN LAAJUUS .....	6
▪ 3.1	Yleistä .....	6
▪ 3.2	KVR-urakan sisältö .....	6
▪	3.2.1 Yleistä .....	6
▪	3.2.2 Luvat, viranomaisvalvonta ja liittymät .....	6
▪	3.2.3. Suunnitelmat.....	6
▪	3.2.4 Rakentaminen .....	7
▪ 3.3	Tilaaajan hankinnat ja erillisurakat .....	7
▪ 3.4	Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset .....	8
4.	ASIAKIRJAT .....	8
▪ 4.1	Tarjouspyyntöasiakirjat .....	8
▪ 4.2	Urakkasopimusasiakirjat.....	8
▪ 4.3	Asiakirjojen pätevyysjärjestys .....	9
▪ 4.4	Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat.....	9
5.	URAKKA-AIKA .....	9
▪ 5.1	Suunnittelun ja rakennustöiden aloitus .....	9
▪ 5.2	Rakennusaika .....	10
▪ 5.3	Urakkasuoritusten tai niiden osien valmistuminen ja välitavoitteet .....	10
▪ 5.4	Viivästyssakko ja vahingonkorvaus .....	10
▪ 5.5	Suunnittelu- ja työaikataulun tekeminen.....	10
6.	URAKOITSIJAN VASTUUVELVOITTEET .....	12
▪ 6.1	KVR-urakoitsijan erityiset vastuuelvoitteet.....	12
▪ 6.2	Takuuaika .....	12
▪ 6.3	Vakuudet.....	13
▪ 6.4	Vakuutukset .....	13
▪ 6.5	Vartiointi .....	13
7.	TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS .....	13
▪ 7.1	Urakkahinnan muodostuminen .....	13
▪ 7.2	Hintasidonnaisuudet .....	14
▪ 7.3	Muutostyöt .....	14
▪ 7.4	Urakkasumman maksaminen .....	14

▪ 7.5	Hintojen ja palkkojen muuttamisen vaikutus urakkahintaan .....	15
8.	TILAAJAN TOIMENPITEET .....	15
▪ 8.1	Tilaaajan vakuudenantovelvollisuus .....	15
9.	LAATU .....	15
▪ 9.1	Urakoitsijan laadunvalvonta .....	15
▪ 9.2	Tilaaajan laadunvalvonta .....	16
▪ 9.3	Kokeet ja mallit .....	18
▪	9.3.1 Yleistä .....	18
▪	9.3.2 Tarvike- ja värimallit, näytteet sekä mallikappaleet .....	18
▪	9.3.3 Työmallit .....	18
▪ 9.4	Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen .....	19
10.	HALLINTO JA TOIMITUKSET .....	20
▪ 10.1	Tilaaajan organisaatio ja valtuudet .....	20
▪ 10.2	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet .....	20
▪ 10.3	Kirjaukset .....	20
11.	TYÖMAAN TYÖTURVALLISUUS .....	20
▪ 11.1	Yleistä .....	20
▪ 11.2	Työsuojelun YSE 57 §:n vastuuhenkilöt .....	21
▪ 11.3	Työmaan järjestys ja siisteys .....	21
12.	YHTEISKUNTAVELVOITTEIDEN HOITAMINEN .....	21
▪ 12.1	Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset .....	21
▪ 12.2	Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen .....	23
▪ 12.3	Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen .....	23
▪ 12.4	Työnteko-oikeudet .....	25
▪ 12.5	Rakentamisen tiedonantovelvollisuus .....	25
13.	VASTAANOTTO .....	26
▪ 13.1	Yleistä .....	26
▪ 13.2	LVISA-töiden vastaanoton aikataulu .....	27
▪ 13.3	Toimintakokeet .....	27
14.	KÄYTTÖÖNOTTO .....	28
▪ 14.1	Luovutusasiakirjat .....	28
▪ 14.2	Käyttö- ja huolto-ohjeet .....	29
▪ 14.3	Käytön opastus .....	30
▪ 14.4	KVR-urakoitsijan laitetoimittajien takuusitoumukset .....	30
▪ 14.5	Takuuajan toimenpiteet .....	30
15.	TEKIJÄNOIKEUS, KÄYTTÖOIKEUS JA KEKSIJÄNOIKEUS .....	31
16.	ERIMIELISYYDET .....	32
▪ 16.1	Riitaisuuksien ratkaiseminen .....	32
17.	TARJOUS .....	32

▪ 17.1	Tarjouksen muoto .....	32
▪ 17.2	Tarjoajan soveltuvuusvaatimukset .....	32
▪ 17.3	Tarjoussuunnitelmat .....	33
▪ 17.4	Vaihtoehtotarjoukset .....	33
▪ 17.5	Tarjouksen voimassaoloaika .....	34
▪ 17.6	Tarjouksen antaminen .....	34
▪ 17.7	Tarjousten avaus .....	34
▪ 17.8	Tarjousten käsittely .....	34
▪ 17.9	Lisätiedot .....	34

# JÄMSÄNKOSKEN YHTENÄISKOULU 2017 - 2020

## KVR-URAKKA

### 1. RAKENNUSKOHDE JA OSAPUOLET

#### 2. Rakennuskohde

Rakennuskohde käsittää Jämsänkosken yhtenäiskoulu 2017 - 2020 - hankkeen suunnittelun, lupien hakemisen ja rakentamisen oheisten viitesuunnitelmien ja muiden urakkalaskenta-asiapaperien mukaisesti.

Rakennuspaikkana on Jämsänkoski,  
osoite Opintie 49

#### 3. Rakennuttaja

Kohteen rakennuttaja on Jämsän kaupunki/ Yhdyskuntatoimi/Tilapalvelut Keskuskatu 17, 42100 Jämsä, puh. 0206382000.

Rakennuttajan edustajana toimii XXXX

#### 4. Tilaaja

Sama kuin rakennuttaja.

#### 5. Rakennuttamistehtävistä vastaava

Kohteen rakennuttamistehtäviä hoitaa Jämsän kaupunki / XXXX, Keskuskatu 17, 42100 Jämsä, puh. XXXXX.

#### 6. Valvonta

Tilaaajan asettama kohteen valvoja nimetään myöhemmin.

### 7. URAKKAMUOTO JA MAKSUPERUSTE

#### 8. Urakkamuoto

Urakkamuotona on KVR-urakka, jossa KVR-urakoitsija huolehtii suunnittelusta, lupien hankkimisesta ja rakentamisesta.

Kohdassa 3.3 on lueteltu tilaajan hankinnat ja erillisurakat, joita ei alisteta KVR-urakoitsijalle.

## 9. Maksuperuste

KVR-urakka, AV-laitehankinta ja AV-urakka suoritetaan kokonaishintaurakoina ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

## 10. URAKAN LAAJUUS

### 11. Yleistä

KVR-urakka käsittää jäljempänä mainitut työt tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti. Urakkaan kuuluu purettavan rakennuksen purkutytöt jätekuluineen.

### 12. KVR-urakan sisältö

#### 13. Yleistä

KVR-urakkaan sisältyvät kaikki suunnittelu- ja rakennustyöt sekä suunnittelu- ja rakennustyössä tarvittavat luvat siten, että kohde voidaan luovuttaa tilaajalle KVR-urakka-asiakirjojen mukaisessa laajuudessa, laatu- ja muiden vaatimusten edellyttämässä tasossa, toimivuudessa ja kunnossa.

#### 14. Luvat, viranomaisvalvonta ja liittymät

YSE-ehdoista poiketen KVR-urakoitsija hankkii suunnitelmien mukaiseen rakentamiseen tarvittavan rakennusluvan siihen liittyvine toimenpiteineen ja purkamiseen tarvittavan purkuluvan. Myös muiden työsuoritukseen liittyvien lupien hankkimisesta ja kustannuksista huolehtii KVR-urakoitsija.

KVR-urakoitsija huolehtii viranomaisvalvonnan hoitamisesta. Tarvittavien urakan suorittamista koskevien ilmoitusten tekemisestä viranomaisille huolehtii KVR-urakoitsija.

KVR-urakoitsija huolehtii liittymäsopimuksien tekemisestä, kuten kaukolämpö-, vesi-, viemäri- ja sähköliittymät, ja vastaa niiden liittymismaksuista.

#### 15. Suunnitelmat

KVR-urakkaan kuuluu kaikkien suunnitelmien (arkkitehti-, rakenne-, LVISA-, pohja- ja muiden erikoissuunnitelmien) laatiminen täysin valmiiksi tarjouspyyntöasiakirjojen valmiustasosta eteenpäin työ-, luovutus- ja loppusuunnitelmiin sekä käyttöönottoon liittyviin tehtäviin asti siten, että se laajuudeltaan, laatu- ja muilta vaatimuksiltaan sekä toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia. Edellä mainittuun suunnittelutehtävien laajuuteen sisältyy PS 12 (RT 10-111 08), ARK 12 (RT 10-111 09), GEO 12 (RT 10-111 27)



RAK (RT 10-111 28), TATE 12 (RT 10-111 29) mukaiset tehtävät ja muiden suunnittelualojen tehtävät vastaavasti.

KVR-urakoitsijan tulee käyttää suunnittelijoina päteviä asiantuntijoita ja suunnittelijoita. KVR-urakoitsija nimeää vastuullisen suunnittelijan. KVR-urakoitsijan on hyväksyttävä vastuullinen suunnittelija tilaajalla.

KVR-urakoitsijan on haettava palo-, työsuojelu-, rakennusvalvontayms. viranomaisten hyväksyntä laadituttamilleen suunnitelmille ja otettava huomioon rakennusluvan vaatima haku aika.

KVR-urakoitsija huolehtii kaikkien suunnitelmien hankkimisesta ja toimittamisesta tilaajan tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi. KVR-urakoitsijan tulee toimittaa kaikki suunnitelmat tilaajan tarkastettavaksi riittävän ajoissa ennen kuin niitä tarvitaan rakennusaineiden, -tarvikkeiden tai rakennusosien hankinnassa tai rakennustyön toteuttamisessa. KVR-urakoitsija huolehtii tilaajan pitämisestä tietoisena suunnittelun edistymisestä.

KVR-urakoitsija luovuttaa korvauksetta tilaajalle työn valvonnassa tarvittavat suunnitelmat (3-sarjaa). Näiden lisäksi urakoitsija toimittaa kustannuksellaan tilaajalle 3-sarjaa kopioita lopullisista suunnitelmista.

## 16. Rakentaminen

Urakoitsijan rakentamisen pääsuoritusveloitteeseen kuuluvat rakennustöiden lisäksi pääurakoitsijan veloitteet mukaan lukien työmaan johtovollisuudet sekä päätoteuttajan veloitteet ja työmaapalveluita vastaavan urakoitsijan veloitteet. Sivuvollisuuksina urakkaan kuuluvat kaikki valmiin työtuloksen edellyttämät YSE 2§:n mukaiset toimenpiteet, joita ei erikseen urakka-asiakirjoissa ole mainittu kuuluvaksi tilaajan veloitteisiin. Lisäksi sivuvollisuuksiin kuuluvat muissa urakka-asiakirjoissa urakoitsijalle osoitetut sivuvollisuudet.

KVR-urakoitsija huolehtii siitä, että rakennussuoritus toteutetaan siten, että se sekä laajuudeltaan, laatu- ja muilta vaatimuksiltaan, että myös toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia.

## 17. Tilaajan hankinnat ja erillisurakat

Tilaaja tekee seuraavat hankinnat:

### 18. AV-laitehankinta

Näiden ohjelman mukaisista asennustöistä mahdollisesti aiheutuva haitta ei oikeuta urakoitsijaa lisäkorvauksiin.

Tilaaajan erillisurakoina suoritetaan seuraavat työt:

1. AV-urakka

Tilaaaja luovuttaa veloituksetta KVR-urakoitsijan käyttöön rakennusalueen, joka luovutetaan sopimushetkellä vallitsevassa tilassa.

Näistä tilaaajan hankinnoista ja erillisurakoista aiheutuvat työmaan johdotevelvollisuudet ja työmaapalveluiden velvollisuudet apuvelvollisuuksiin kuuluvat KVR-urakoitsijalle.

## 19. Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset

Työmaaliikenne tulee hoitaa pääsääntöisesti Koivutien kautta.

Huoltoliikenne hoidetaan Koivutien kautta.

KVR-urakoitsija rakentaa työmaan ympärille siistin työmaa-aidan.

## 20. ASIAKIRJAT

### 21. Tarjouspyyntöasiakirjat

Tarjouspyyntöasiakirjat on lueteltu tarjouspyyntökirjeen liitteenä olevassa asiakirjaluettelossa.

Tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan tarjoajalle sähköisesti.

### 22. Urakkasopimusasiakirjat

Urakkasopimus laaditaan Haahtela-kehitys Oy:n Rakennuttamistieto-ohjelmiston sopimusmallien mukaiselle KVR-urakkasopimuslomakkeelle.

Urakoissa noudatetaan "Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 RT 16-10660" sopimusasiakirjoista ilmenevien poikkeuksin.

Urakkasopimukseen liitetään tämä urakkaohjelma liitteineen, tarjouspyyntökirje, mahdolliset tarjousten selonottoneuvottelun pöytäkirjat, tarjouspyynnön jälkeen lähetetyt lisäkirjeet, tarjous, mahdolliset suunnitelmakatselmuspöytäkirjat, mahdolliset viitesuunnitelmat, hanke-suunnitelma, rakennustapaselostus sekä asiakirjaluettelossa mainitut työselitykset, piirustukset ja muut asiakirjat.

## 23. Asiakirjojen pätevyysjärjestys

Asiakirjojen pätevyysjärjestys on rakennusurakan yleisten sopimusehtojen (RT 16-10660) 13 §:ään tehdyin lisäyksin ja täsmennyksin seuraava:

### A. Kaupalliset asiakirjat:

1. Tarjouksen selonottoneuvottelun pöytäkirja
2. Tarjouspyyntö
3. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot
4. YSE 1998, RT 16-10660
5. Urakkaohjelma ja turvallisuusasiakirja
6. Maksuerätaulukko
7. Urakoitsijan tarjous

### B. Tekniset asiakirjat:

8. Suunnitelmakatselmuspöytäkirja
9. Hankesuunnitelma
10. Alustava pohjatutkimus
11. Kaapeli- ja johtokartta
12. Rakennustapaselostus ja muut selostukset
13. KVR-urakoitsijan sopimuspiirustukset
14. Viitesuunnitelmat
15. Yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset.

## 24. Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat

Rakentamisessa noudatetaan lakeja, asetuksia, niihin rinnastettavia julkisoikeudellisia määräyksiä sekä tarjouspyyntöasiakirjoissa mainittuja rakentamista koskevia yleisiä ohjeita. Asiakirjat katsotaan tulleen asianosaisten tietoon, kun ne on julkaistu, vaikkakin niiden voimaantulo olisi vasta rakennusaikana.

KVR-urakoitsija on velvollinen hankkimaan työmaan käyttöön omaan työsuoritukseensa vaikuttavat, rakentamisessa noudatettavat asiakirjat, kuten lait, asetukset, määräykset ja ohjeet sekä huolehtimaan siitä, että ne ovat myös tilaajan edustajien käytettävissä työmaalla.

## 25. URAKKA-AIKA

### 26. Suunnittelun ja rakennustöiden aloitus

Sopimuksen mukainen suunnittelu on lupa aloittaa, kun KVR-urakoitsijalle on kirjallisesti ilmoitettu valinnastaan tai ellei valinnasta ole kirjallisesti ilmoitettu, kun urakkasopimus on allekirjoitettu.

Suunnittelu tulee aloittaa kuitenkin viimeistään 2 viikon kuluttua siitä, kun KVR-urakoitsijalle on kirjallisesti ilmoitettu valinnastaan urakoitsi-

jaksi tai ellei valinnasta ole kirjallisesti ilmoitettu, kun urakkasopimus on allekirjoitettu.

KVR-urakoitsijan on aloitettava rakennustöiden suoritus viipymättä sen jälkeen, kun rakennuslupa on saanut lainvoiman.

## 27. Rakennusaika

Kohteen töiden tulee olla täysin valmiit viimeistään syksyllä 2019

## 28. Urakkasuoritusten tai niiden osien valmistuminen ja välitavoitteet

Välitavoitteet määritellään urakkaneuvotteluiden aikana

## 29. Viivästyssakko ja vahingonkorvaus

Työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen mukaisista ajankohdista peritään kultakin työpäivältä viivästyssakkoa KVR-urakasta 0,05 % *arvonlisäverottomasta* urakkahinnasta, kuitenkin valmistumisen osalta enintään 50 työpäivältä ja välitavoitteineen enintään 75 työpäivältä.

YSE-ehdoista poiketen urakoitsija on lisäksi velvollinen korvaamaan tilaajalle kaikki ne urakoitsijan tahallisesta tai tuottamuksellisesta viivästyksestä aiheutuneet vahingot, jotka tilaaja on velvollinen korvaamaan kohdassa 2 mainituille tilaajan sopijakumppaneille.

Työpäivällä tarkoitetaan arkipäiviä maanantaista perjantaihin.

## 30. Suunnittelu- ja työaikataulun tekeminen

KVR-urakoitsijan on laadittava suunnittelu- ja työaikataulu kahden viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoittamisesta. Aikatauluun on merkittävä suunnittelu- ja työvaiheet viikoittain. Näin laadittu aikataulu hyväksytään yhteisesti velvoittavaksi aikatauluksi. Aikataulun toteutumista seurataan suunnittelukokouksissa, työmaakokouksissa tai erillisissä aikataulukokouksissa.

Suunnitelma-aikataulussa tulee ilmetä ainakin seuraavat ajankohdat:

- Eri suunnittelualoilta (arkkitehti, rakenne, LVI, sähkö ja vastaavat) suunnittelutehtävien (ehdotukset, luonnossuunnitelmat, pääpiirustukset, rakennetyypit, mitoittamattomat työpiirustukset 1:50, selitykset, mitoitetut pohjapiirustukset ja leikkaukset 1:50 ja vastaavat) ajankohdat tulee ilmetä yksityiskohtaisina nimikkeinä niin, että keskinäiset riippuvuussuhteet ovat selvästi todehtavissa.

- viranomaiskäsittelyjen ajankohdat tulee ilmetä yksityiskohtaisina nimikkeinä niin, että keskinäiset riippuvuussuhteet ovat selvästi todettavissa, kuten kaupunkilautakunnan asiantuntijatoimikunnan lausunnot, rakennusvalvontaviranomaisten lausunnot ja muiden viranomaisten nimenomaisessa hankkeessa vaadittavat lausunnot, rakennusluvan vaatimat lausunnot sekä rakennuslupakäsittely
- Suunnitelmien hyväksyntäajat tilaajaa varten
- urakkasopimuksen edellyttämät välitavoitteet ja/tai rajoitukset.

KVR-urakoitsijan tulee esittää suunnitelma-aikataulu kaikkien suunnittelijoiden ja muiden konsulttien hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi. Suunnitelma-aikataulu tulee tarkistaa määrätyin aikaväleihin olosuhteita vastaavaksi. KVR-urakoitsijan tulee esittää tarkistettu aikataulu kaikkien suunnittelijoiden ja muiden konsulttien hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi.

Työaikataulussa tulee ilmetä ainakin seuraavat ajankohdat:

- rakennus- ja muiden urakoitsijoiden työt sekä tilaajan erillishankintojen ja -urakoiden ajankohdat tulee ilmetä yksityiskohtaisina nimikkeinä niin, että keskinäiset riippuvuussuhteet ovat selvästi todettavissa.
- yhtä tai useampaa urakkaa koskevat osatarkastukset ja niiden sidonnaisuus vastaanottotarkastukseen nähden ja niiden vaikutus muiden urakoiden suoritusaikoihin (keskinäinen riippuvuus).
- teknisten tilojen valmistumisajankohdat erikseen rakennus- ja erikseen LV-, IV- ja sähköurakan osalta.
- LVIS-osatarkastukset ja niiden riippuvuus vastaanottotarkastuksesta.
- säätöön, viritykseen, koekäyttöön ja tarkastusmittauksiin tarvittava aika.
- koekäytöt, jotka estävät muiden töiden tekemisen samanaikaisesti ko. huonetiloissa.
- toimintakoe ja sen sidonnaisuus vastaanottotarkastukseen. Hyväksytyt toimintakokeen jälkeen on voitava aloittaa rakennuksen LVIS-töiden viritys- ja säätötyöt. Niiden suorittamisen edellytyksenä on myös rakennustöiden valmius.
- urakkasopimuksen edellyttämät välitavoitteet ja/tai rajoitukset.
- malliasennusten ja -tilojen valmistuminen.

KVR-urakoitsijan tulee esittää työaikataulu kaikkien tärkeimpien urakoitsijoiden ja hankkijoiden hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi. Työaikataulu tulee tarkistaa määrätyin aikaväleihin olosuhteita vastaavaksi. KVR-urakoitsijan tulee esittää tarkistettu aikataulu kaikkien tärkeimpien urakoitsijoiden ja hankkijoiden hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi.

## 31. URAKOITSIJAN VASTUUVELVOITTEET

### 32. KVR-urakoitsijan erityiset vastuovelvoitteet

KVR-urakoitsijan edellytetään ennen tarjouksen antamista hankkineen kaikki sellaiset tiedot ja tutkineen kaikki seikat, joilla tarjouspyyntö-asiakirjojen mukaan on merkitystä hänen velvollisuuksiensa kannalta. KVR-urakoitsijan tulee myös sopimusaikana hankkia kaikki tarvitsemansa tiedot ja tutkia sellaiset seikat, joilla sopimusasiakirjojen mukaan on merkitystä hänen velvollisuuksiensa kannalta. Edellinen koskee myös urakoitsijan tärkeimpiä suunnittelijoita.

KVR-urakoitsija vastaa siitä, että rakennussuoritus toteutetaan siten, että se myös toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia. KVR-urakoitsija on YSE98 29 ja 30 § mainitun vastuun lisäksi velvollinen kustannuksellaan korjaamaan tai poistamaan ne KVR-suorituksen toimivuudessa ilmenevät virheet, puutteet tai haitat, jotka ilmenevät ennen takuuajan loppua.

KVR-urakoitsija vastaa myös kolmannelle henkilölle aiheutuneista vahingoista, jotka johtuvat KVR-urakoitsijoiden suunnittelijoiden tekemistä virheistä ja laiminlyönneistä.

KVR-urakoitsija ei ole vastuussa virheistä, puutteellisuuksista ja haitoista, jotka aiheutuvat siitä, että tilaaja on jättänyt ilmoittamatta tietoja, joiden KVR-urakoitsija ei ole tiennyt vaikuttavan suorituksensa, ja jotka lisäksi ovat sellaisia, ettei KVR-urakoitsijan voida katsoa pitäneenkään tietää niiden merkityksestä suorituksensa kannalta.

### 33. Takuu aika

Takuu aika alkaa rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta ja kestää 24 kuukautta rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta lukien.

Mahdollisten umpiolasien osalta vaaditaan lisäksi 5 vuoden nimitakuu, joka kattaa materiaalin lisäksi myös asennuksen. Vesikatteen osalta vaaditaan 10 vuoden nimitakuu, joka kattaa vesikatteen lisäksi myös vesivauriot. Mahdollisten elementtien teräksien ruostumattomuuden osalta vaaditaan 10 vuoden nimitakuu, joka kattaa elementtien lisäksi muille rakennusosille aiheutuneet vauriot.

Takuutodistukset on luovutettava viimeistään vastaanottotarkastuksessa.

### 34. Vakuudet

Sopimuksen täyttämisen vakuudeksi urakoitsijan tulee luovuttaa tilaajalle suunnittelu- ja rakennusajan vakuudeksi pankin tai vakuutuslaitoksen antaman omavelkaisen takauksen, jonka suuruus on 10 % *arvonlisäverottomasta* ja takuuajan vakuudeksi pankin tai vakuutuslaitoksen antaman omavelkaisen takauksen, jonka suuruus on KVR-urakassa 2 % *arvonlisäverottomasta* urakkahinnasta.

Vakuus kattaa myös mahdolliset lisä- ja muutostyöt sekä vastuun KVR-suorituksen toimivuudesta.

### 35. Vakuutukset

KVR-urakoitsija ottaa työtä varten tilaajan nimiin ns. rakennustyövuakuutuksen tai muun vahinkovakuutuksen, jonka kohteena on rakennuskohde sekä työtä varten hankitut rakennusaineet, rakennustarvikkeet ja rakennusosat. Vakuutuksen tulee vastata joka hetki vähintään urakan täyttä *arvonlisäverotonta* arvoa lisä- ja muutostöineen.

Vakuutuksen tulee kattaa myös urakkaohjelman kohdassa 3.3 mainitut tilaajan hankinnat ja erillisurakat, joiden arvioitu arvo on 9,4 miljoonaa euroa.

Vakuutuksen tulee olla nimenomaan tätä kohdetta koskeva. Vakuutuksen omavastuu saa olla korkeintaan 1 500 euroa.

Urakoitsijan tulee vakuuttaa työväkensä vähintään lain määräämällä tavalla. Urakoitsijalla ja kaikilla hänen alihankkijoillaan ja suunnittelijoillaan tulee olla voimassa toiminnan vastuuvakuutus. Lisäksi urakoitsija vastaa itse rakennusvälineidensä vakuuttamisesta. Rakennusvälineisiin katsotaan kuuluvan myös työmaan kopit ja vastaavat työmaarakennukset.

### 36. Vartiointi

KVR-urakoitsija järjestää työmaalle vartioinnin.

### 37. TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS

#### 38. Urakkahinnan muodostuminen

Urakkahinta on urakkasopimuksen mukainen kokonaishinta. Tarjoushinnassa on eroteltava arvonlisäverollinen ja -veroton hinta. Urakkahinta ilmoitetaan euroissa.

### 39. Hintasidonnaisuudet

Urakkahinnat ovat kiinteät ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

### 40. Muutostyöt

Urakoitsijalle korvattavia lisä- ja muutostöitä ovat tilaajan haluamat muutokset ja lisäykset sopimusasiakirjojen mukaisesti laajuuteen, laatuvaatimuksiin, toiminnallisuuteen tai muihin vaatimuksiin. Muissa tapauksissa lisä- ja muutostöistä ei suoriteta erillistä korvausta urakoitsijalle. Urakoitsijalle korvattavissa muutos- ja lisätöissä noudatetaan YSE98 44 §:ää.

Lähtötietojen ja niiden vaatimusten muuttamisoikeus on ainoastaan tilaajan erikseen valtuuttamalla henkilöllä. Asiasta ilmoitetaan sopimuksessa. Ennen tilaajan kirjallista hyväksyntää suoritettujen lisä- ja muutostöiden kustannukset jäävät urakoitsijan vastattaviksi.

### 41. Urakkasumman maksaminen

#### Maksuerätaulukko

Urakkasopimukseen laaditaan ao. urakoitsijan kanssa yhteistoiminnassa suunnittelu- ja rakennustyön edistymisen mukainen maksuerätaulukko. Jokaiseen maksuerään tulee sisältyä sekä tarvikkeiden hankinta, että asennus. Poikkeuksena on suurehko laitehankinta tai vastaava, josta maksu voidaan suorittaa, kun laitteet ovat asennuspaikalla ja ainakin alustavasti kiinnitetty paikoilleen.

#### Ensimmäinen maksuerä

Ensimmäisen maksuerän suuruus on enintään 50 % suunnittelu- ja rakennusaikaisen vakuuden määrästä. Maksuerä maksetaan urakoitsijalle, kun urakkasopimus on allekirjoitettu, ns. rakennustyövakuutus tai muu kohteen vahinkovakuutus on otettu, urakkasopimuksen mukainen vakuus on luovutettu tilaajalle ja työt on aloitettu.

#### Viimeinen maksuerä

Viimeinen maksuerä on vähintään 10 % urakkahinnasta. Maksuerä maksetaan, kun rakennustyö on hyväksytty vastaanotetuksi, vastaanottotarkastuspöytäkirja hyväksytty, vastaanottotarkastuksessa todetut virheet ja puutteet on poistettu, takuuajan vakuudet luovutettu tilaajalle, taloudellinen loppuselitys pidetty sekä LVISA-luovutusasiakirjat ja muut luovutusasiakirjat on luovutettu tilaajalle.

#### Maksujen suoritusaika ja viivästyskorko

Sopimukseen perustuvat laskut maksetaan viivymättä, kun lasku on esitetty tilaajalle ja vastaava sopimuksen mukainen työvaihe on todet-



tu tehdyksi tai lasku muuten on todettu maksukelpoiseksi. Laskujen maksamisaika lasketaan alkamaan siitä, kun työmaan paikallisvalvoja on hyväksynyt laskun.

Jos tilaaja ei YSE-ehdoista poiketen 21 vuorokauden kuluessa siitä, kun maksukelpoinen lasku on esitetty tilaajalle täytä maksuvelvollisuuttaan, hän on velvollinen maksamaan urakoitsijalle sanotun määräjän ylittäneeltä ajalta maksamattomalle määrälle lasketun korkolain mukaisen viivästymiskoron maksun tapahtumiseen saakka.

Laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoitsija.

#### 42. Hintojen ja palkkojen muuttamisen vaikutus urakkahintaan

Valtiohallan lainsäädännöllisten toimenpiteiden katsotaan tulleen ansiensa tietoon, kun ne on julkaistu Suomen säädöskokoelmassa. Palkkojen, sosiaali-, tai muiden vastaavien kustannusten muutokset eivät vaikuta urakkahinnan suuruuteen.

#### 43. TILAAJAN TOIMENPITEET

##### 44. Tilaajan vakuudenantovelvollisuus

YSE-ehdoista poiketen tilaaja ei anna vakuutta.

##### 45. LAATU

##### 46. Urakoitsijan laadunvalvonta

KVR-urakoitsijan on valvottava omaa ja kaikkien alihankintojensa, kuten suunnittelijoiden, konsulttien ja aliurakoitsijoiden, suoritusta, jotta sopimuksen mukainen laajuus, laatu, vaatimukset ja toimivuus kaikilta osin saavutetaan.

Suunnittelun alkaessa KVR-urakoitsijan tulee esittää tilaajalle kaikkien suunnittelijoiden hankekohtainen laatusuunnitelma, jossa selvitetään yrityksen organisaatio, toimintatavat, vastuut toimenpiteistä, suunnitelmien dokumentointi, sovellettava tietotekniikka ja muutosten hallinta. Organisaatiokaaviossa tulee esittää henkilöt ja näiden valtuudet.

Rakennushankkeen työmaan alkaessa pidetään rakennuslain tarkoittama aloituskokous. Kokouksen kutsuu koolle KVR-urakoitsija.

Ennen rakennustöiden aloitusta KVR-urakoitsijan tulee esittää kirjallisesti tätä työtä koskeva oma sekä aliurakoitsijoidensa laadunvarmistusjärjestelmä työmaan laatusuunnitelmineen.

KVR-urakoitsijan on valvottava oman ja aliurakoitsijoiden työnjohdon osaamista ja työsuoritusta. Työvaiheiden oikeaan ajoitukseen ja työsuoritusten laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota. KVR-urakoitsijan on myös valvottava hankintojen ja aliurakoitsijoiden rakennusvaiheiden kelvollisuutta ja työsuoritusta, jotta sopimuksen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.

Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikki urakkaansa kuuluvat laadunvalvontakokeet tulevat pidetyksi. Tällä määräyksellä ei vähennetä YSE98 10 § 4 momentissa mainittua kokeidenottovelvollisuutta. Laadunvalvontakokeista on ennalta ilmoitettava tilaajalle, jotta tämän edustaja voi olla läsnä tarkastustoimituksessa.

#### 47. Tilaajan laadunvalvonta

Tilaajalla on oikeus valvoa sekä suunnittelua ja rakentamista. Valvontaa suorittavat tilaajan edustajat. Heillä on oikeus valvoa, että sopimuksen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.

Suunnitelmien tarkastusta varten on tilaajalle varattava tarkastusaikaa riittävästi, kuitenkin lopullisten pääpiirustusten ja työselitysten osalta vähintään kaksi viikkoa. Suunnitelmat tulee toimittaa tilaajalle riittävän aikaisin huomioiden sen, että jos tilaaja haluaa tehdä korjauksia suunnitelmiin, niin urakoitsija on jo etukäteen varannut aikaa mahdollista suunnitelmien korjaamista varten siten, että rakennustyön aikataulu ei myöhästy. Vastuu suunnitelmien korjauttamisesta aiheutuneesta rakennustöiden viivästyisestä on KVR-urakoitsijalla. Mitään työvaihetta ei saa aloittaa ennen kuin työvaihetta koskevat suunnitelmat on hyväksytty tilaajan taholta. Kun tilaaja ilmoittaa urakoitsijalle, että tarkastettavaksi jätetyt suunnitelmat on hyväksytty, tilaaja hyväksyy suunnitelmien yleisratkaisun ja laatutason, kuten esimerkiksi tilojen päämitat ja sijoittelun, materiaalit ja näitä vastaavat seikat. Vastuu siitä, että kyseessä olevat ratkaisut täyttävät urakkasopimusasiakirjoissa määritellyt kaikki vaatimukset, on kuitenkin KVR-urakoitsijalla. Kunkin työvaiheen osalta on sitä koskevat suunnitelmat hyväksyttävä tilaajalla ennen töiden aloittamista.

Suunnittelukokouksia pidetään vähintään kerran kuukaudessa tilaajan ja KVR-urakoitsijan yhdessä sopimina ajankohtina. Sopijapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan ennakolta kokouksissa esille otettavat asiat niin hyvissä ajoin, että sopijapuolet ja asiantuntijat ovat niistä tietoisia vähintään kaksi työpäivää ennen kokouksia. Em. tilaisuuksissa puheenjohtajana ja sihteerinä toimivat tilaajan edustajat. Kokouksessa pidetään pöytäkirjaa, jonka kokouksen puheenjohtaja ja sihteeri sekä tilaajan ja KVR-urakoitsijan edustajat allekirjoittavat. Urakoitsijan tulee

esittää pöytäkirjaan kohdistuvat perustellut vastalauseet kirjallisesti viimeistään 14 vuorokauden kuluessa pöytäkirjan saatuaan.

Rakennusaikana tilaaja suorittaa valvontaa ja tarkastuksia, joissa todetaan, että rakennustarvikkeet, rakennusosat, työmenetelmät, kojeet ja laitteet ovat asiakirjojen mukaiset. Tarkastukset koskevat erityisesti peittyviä rakenteita, esimerkiksi:

- viemäröintiä ja salaojitusta
- maanvaraiseen alapohjaan tulevia asennuksia eristyksineen ja maarakenteiden tiivistystä.
- kosteuden ja vedeneristyksiä
- lämmöneristyksiä, ääneneristyksiä ja paloteknisiä eristyksiä
- putkistoja ja putkikanavia ennen niiden peittämistä
- säiliöitä
- alakattojen yläpuolisia asennuksia ja rakenteiden läpäisyjä
- ruoste- ja muita syöpymissuojauksia.
- kaapelikanavia ja -ojia
- maadoituksia

Rakenteita ei saa peittää ennen tarkastuksen suorittamista. Kojoiden ja laitteiden rakennetarkastuksissa edellytetään, että laiteryhmä on valmiina, säiliöt, tuntoelimet yms. varusteet kytkettynä. Tarkastuksessa havaitut virheet ja puutteet tulee korjata mahdollisimman pian, jotta rakennuskohde voidaan ottaa käyttöön vastaanottotarkastuksessa.

Tilaajan edustajalla on oikeus estää työmaalle toimitettujen rakennustarvikkeiden käyttäminen, jos ne ovat kostuneet tai homehtuneet kuljetuksen tai varastoinnin aikana tai niissä on sienikasvustoa, tai niissä on sisäpuolista likaa, vaseliinia tms. joka saattaa johtaa mm. homehtumiseen.

Tilaajan edustajalla on oikeus vaatia orgaanisten yhdisteiden päästöjen, mikrobipitoisuuden tai vastaavien mittaamista rakennustarvikkeesta, jos se voimakkaan tai poikkeuksellisen hajun vuoksi antaa aiheutta epäillä valmistus- tai varastointivirhettä. Jos mittaus osoittaa, että pitoisuudet ylittävät ohjearvot tai puhtausluokalle määritellyt raja-arvot, urakoitsijan on omalla kustannuksellaan vaihdettava ko. rakennustarvike ohje- tai raja-arvojen alle menevään rakennustarvikkeeseen.

Tilaajan edustajalla on oikeus puhdistuttaa putkistot tai kanavistot KVR-urakoitsijan kustannuksella, jos työnaikaiset suojaukset puuttuvat ja on aiheutta epäillä sisäpuolista likaantumista eikä KVR-urakoitsija suostu suorittamaan ko. puhdistusta.

Työmaakokouksia pidetään vähintään kerran kuukaudessa tilaajan ja KVR-urakoitsijan yhdessä sopimina ajankohtina. Sopijapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan ennakolta kokouksissa esille otettavat asiat niin hyvissä ajoin, että sopijapuolet ja asiantuntijat ovat niistä tietoisia vähintään kaksi työpäivää ennen kokouksia. Em. tilaisuuksissa puheenjohtajana ja sihteerinä toimivat tilaajan edustajat. Kokouksessa pidetään pöytäkirjaa, jonka kokouksen puheenjohtaja ja sihteeri sekä tilaajan ja KVR-urakoitsijan edustajat allekirjoittavat. Urakoitsijan tulee esittää pöytäkirjaan kohdistuvat perustellut vastalauseet kirjallisesti viimeistään 14 vuorokauden kuluessa pöytäkirjan saatuaan.

#### 48. Kokeet ja mallit

##### 49. Yleistä

KVR-urakoitsija huolehtii sopimusasiakirjoissa mainittujen rakennuskohteen ja sen osien toimivuuden kannalta tarpeellisten kokeiden ottaminen. Tällä määräyksellä ei vähennetä YSE98 10 § 4 momentissa mainittua kokeidenottovelvollisuutta.

Kaikki kokeet ja mallit tulee tehdä niin hyvissä ajoin, että mahdolliset muutokset ja korjaukset voidaan sekä suunnittelussa että hankinnassa toteuttaa ja että tilaajan päätös lopullisesta hyväksyttävästä suoritustavasta saadaan ilman aikataulun muutosta. Kokeet ja mallit luovutetaan tuloksineen tilaajalle.

Mikäli kokeen asemasta halutaan käyttää aikaisemmin tehtyä tutkimustulosta, jatkuvaa valmistarkkailua tai työmalli tehdään osana lopullisesta suorituksesta, on tästä sovittava erikseen tilaajan kanssa.

Suoritettavaksi määräytyistä koestuksista, mittauksista, valmistustarkkailusta, tarvike- ja työtapaselvityksistä tms. tulee toimittaa tulokset suoraan tilaajalle.

##### 50. Tarvike- ja värimallit, näytteet sekä mallikappaleet

KVR-urakoitsija hyväksyttää tilaajalla valmiin rakennuksen ulkonäköön vaikuttavat tarvikkeet ja värit pintakäsittelyineen niiltä osin kuin niistä ei ole sopimusasiakirjoissa erikseen määrätty. Väreistä ja materiaaleista toimitetaan mallit siten, että ne ovat työmaalla verrattavissa toisiinsa. Värimallin koko sisätiloissa on noin 1 m<sup>2</sup> ja ulkotiloissa 4 m<sup>2</sup>, alustavat värimallit 210 x 300 mm. Alustavia värimalleja tehdään 3 kpl/väri, kiiltoaste ja pinta.

##### 51. Työmallit

Suunnitelmissa mainituista osasuorituksista tekee KVR-urakoitsija työmallin osana lopullista työsuoritusta tilaajan hyväksymään paik-

kaan ennen lopullista työsuorituksen aloittamista. Työmallia muutetaan ja korjataan tarvittaessa, kunnes saavutetaan sopimusasiakirjojen puitteissa riittävän hyvä lopputulos.

KVR-urakkaan sisältyy mm. seuraavat mallit ja malliasennukset:

- mallihuone
- mallit lasiseinä-, ikkuna- ja oviaasennuksista listoituksineen ja pellityksineen
- malli julkisivun pintarakenteesta
- ikkuna ja ulko-ovi
- muuraus
- levyseinän ja yläpuolisen betonirakenteen liitoksen malli
- mallit sisäpuolisista pintarakenteista
- kiinteät komerot
- valaisin asennukset
- rasiat ja katkaisimet, yms. kalusteet
- ryhmäkeskus
- iv-koneen johdotukset
- vesi- ja viemärijohtojen pinta-asennukset kalusteineen
- lämpöjohtojen pinta-asennukset pattereineen ja venttiileineen
- ilmanvaihtosäleiköt ja -venttiilit
- eristystyöt
- näkyvissä olevat vesi- ja lämpöjohdot sekä IV-kanavat katossa

Malliasennukset, mallihuone mukaan luettuna, tehdään kaikkien niihin liittyvien yksityiskohtien osalta täysin valmiiksi tarvittaessa muuttaen ja korjaten niin, että ne voidaan kaikkien yksityiskohtien osalta, liittymät huomioon ottaen, hyväksyä sellaisenaan lopullisen suorituksen ohjeeksi.

Mallihuone rakennetaan valmiiksi työsuoritusten tarkastusta ja laadunmäärittelyä varten. Mallihuoneessa tulee olla ovet, ikkunat, lattianpäällysteet, listoitukset yms. sekä LVI- ja sähköasennukset suoritettuina ja kaikki pintakäsittelyt valmiina.

## 52. Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen

Rakennuttaja edellyttää, että urakoitsija huolehtii, että hänen käyttämänsä rakennustuotteet ovat joko Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) nro: 305/2011 (rakennustuoteasetuksen) mukaisesti CE- merkittyjä tai siltä osin kuin tuotteiden ei tarvitse olla CE- merkittyjä, tuotteet ovat lain eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä 2012/954 (tuotehyväksyntälain) ja vastaavan asetuksen mukaisesti varmennettuja.

Urakoitsijan tulee varmistaa rakennustuotteen kelpoisuus eli tuotteen CE- merkintä ja kansallinen hyväksyntä ennen tuotteiden tilaamista / käyttämistä / kiinnittämistä rakennuskohteeseen.

Mikäli rakennustuote ei täytä edellä mainittuja vaatimuksia, urakoitsija vastaa tuotteen vaihtamisesta aiheutuvista kustannuksista.

## 53. HALLINTO JA TOIMITUKSET

### 54. Tilaajan organisaatio ja valtuudet

Urakkasopimuksesta ja siihen tehtävistä muutoksista päättää tilaaja. Tilaajan edustajat ja heidän valtuutensa osoitetaan urakkasopimuksessa.

Tilaaja asettaa työmaata valvomaan nimeämänsä paikallisvalvojan lisäksi LVI-töiden ja sähkötöiden valvojan.

### 55. Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet

KVR-urakoitsijan tulee urakkasopimuksessa nimetä työmaalle vastuullinen työnjohtaja.

### 56. Kirjaukset

KVR-urakoitsija pitää asianmukaisesti numeroiduin sivuin varustettua työmaapäiväkirjaa yleisten sopimusehtojen 75 §:n mukaisesti.

## 57. TYÖMAAN TYÖTURVALLISUUS

### 58. Yleistä

Turvallisuuskoordinaattori luo rakennuskohteelle turvallisuusasiakirjan, ja sitä ylläpidetään ja päivitetään yhteistyössä KVR-urakoitsijan kanssa suunnittelun ja rakentamisen aikana.

Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikki urakoitsijan tähän työmaahan liittyvät työturvallisuusvelvoitteet ja erityisesti Valtioneuvoston asetuksen VNa 205/2009 mukaiset rakennustyön turvallisuutta koskevat määräykset tulevat noudatetuiksi. KVR-urakoitsijoiden suunnittelijat vastaavat omalta osaltaan ko. asetuksen velvoitteista.

KVR-urakoitsija vastaa lisäksi kaikista em. asetuksen mukaisista päätoteuttajan velvoitteista.

## 59. Työsuojelun YSE 57 §:n vastuuhenkilöt

KVR-urakoitsija nimeää työmaalle työsuojelun vastuuhenkilön ja hänelle tarvittaessa sijaisen, jotka huolehtivat työmaan turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta osapuolten välisestä yhteistoiminnasta, tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta ja työmaa-alueen järjestyksestä ja siisteydestä.

## 60. Työmaan järjestys ja siisteys

KVR-urakoitsija laatii työmaata varten työmaasuunnitelman. Kosuunnitelmassa osoitetaan työmaan kaluston, koneiden ja laitteiden sijainti, materiaalien varasto- ja vastaanottoalueet, jätteiden keräyspaikat ja muut rakennustyömaan järjestykseen, siisteyteen ja työturvallisuuteen oleellisesti vaikuttavat seikat.

Urakoitsijoiden tulee noudattaa työmaasuunnitelmaa. Kunkin urakoitsijan on huolehdittava siitä, että urakoitsijan omat materiaalit ovat varastoituna niille osoitetuissa paikoissa ja työstä jäävät jätteet on toimitettu niitä varten oleviin keräyspisteisiin. KVR-urakoitsijalla on oikeus poistaa urakoitsijan tavarat tai jätteet niille kuulumattomilta paikoilta urakoitsijan kustannuksella, jos urakoitsija kehotuksesta huolimatta ei siirrä niitä osoitettuihin paikkoihin.

## 61. YHTEISKUNTAVELVOITTEIDEN HOITAMINEN

### 62. Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset

Urakoitsijan tulee toimittaa kohdassa 17.2. esitettyinä ajankohtana tai kuitenkin viimeistään ennen kuin tilaaja tekee sopimuksen seuraavat tilaajavastuulain (1233/2006 ja muutos 678/2015) edellyttämät selvitykset ja todistukset tai muu luotettava selvitys seuraavien vaihtoehtojen mukaisesti:

- Tilaajavastuu.fi:n Luotettava Kumppani –yritysraportti tai
- Rakentamisen Laatu RALA ry:n pätevyysrekisteristä tulostettu ajantasainen yritysraportti sekä kaupparekisteriote tai
- todistus tai muu luotettava selvitys seuraavista:
  - selvitys merkinnästä ennakkoperintärekisteriin, työnantajarekisteriin ja arvonlisäverovelvollisten rekisteriin,
  - kaupparekisteriote tai kaupparekisteristä muutoin saadut vastaavat tiedot,
  - selvitys siitä, ettei yritys ei ole merkittynä verovelasta johtuen verovelkarekisteriin tai viranomaisen antama todistus verovelan määrästä sen ylittäessä 10.000 euroa,
  - todistus työntekijöiden eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta tai selvitys siitä, että eräänntyneitä eläkemaksuja koskeva maksusopimus on tehty,

- selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista,
- selvitys työterveyshuollon järjestämisestä Suomessa sekä
- todistus työntekijöiden tapaturmavakuutuksen ottamisesta.

Mikäli urakoitsija on valtio tai kunta, urakoitsijan ei tarvitse liittää edellä mainittuja todistuksia tai selvityksiä tarjouksensa liitteeksi.

Todistusten aitous on pystyttävä toteamaan toimitetuista dokumenteista ilman selonottajan omia lisäselvityksiä. Mahdollisista ulkomaisista todistuksista on esitettävä suomenkieliset käännökset siinä laajuudessa, että keskeinen sisältö on todettavissa suomen kielellä.

Mikäli toimitetuissa tiedoissa on joltain osin häiriömerkintä, muu puute tai tietoja ei ole kokonaan tai osittain saatavilla Luotettava Kumppani tai RALA -palvelujen kautta, sitoutuu urakoitsija toimittamaan viipymättä tilaajan määrittämät lisäselvitykset.

Edellä esitettyjen todistusten ja selvitysten lisäksi on urakoitsijan toimitettava myös:

- vastuuvakuutustodistus
- selvitys tai riittävä vakuutus siitä, ettei urakoitsijaa työmaalla edusta tai sen johto- ja hallintotehtävissä muutoin toimi liiketoimintakiellossa oleva henkilö

Esitetyt tiedot, todistukset ja selvitykset eivät saa olla annettaessa kolmea kuukautta vanhempia ja niiden tulee olla ajantasaisina saatavissa urakkasuorituksen aikana. Jos sopimus on voimassa yli 12 kuukautta, tulee urakoitsijan toimittaa tilaajalle 12 kk:n välein edellä mainitut selvitykset verojen ja eläkkeiden suorittamisesta. Sopimuksen mukaisten maksuerien maksamisen edellyttää, että tilaajavastuutodistukset ovat voimassa koko urakan ajan.

Rakennuttaja tai urakan tilaaja ei hyväksy sellaista konsulttia tai urakoitsijaa, joka ei ole toimittanut edellä mainittuja selvityksiä. Mikäli selvityksiä ei ole toimitettu annettuun määräaikaan mennessä tai sen jälkeen muuten käy ilmi, ettei pyydettyjen todistusten ja selvitysten mukaisia asioita ole hoidettu lainmukaisella tavalla, on tilaajalla oikeus purkaa urakkasopimus tai tätä edeltänyt urakoitsijan valintapäätös.

Urakoitsijan tulee sisällyttää nämä vaatimukset kaikkia suunnittelupalveluitaan ja aliurakoitaan koskeviin tarjouspyyntöihin ja sopimuksiin. Suunnittelu- tai aliurakkatarjouksen antajan tulee valtuuttaa aliurakan tilannut urakoitsija esittämään rakennuttajalle tilaajavastuulain mukaiset selvitykset omalta osaltaan.



### 63. Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen

Rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija voi luovuttaa urakan tai sen osia edelleen toiselle urakoitsijalle aliurakkana. Aliurakan ketjuttaminen tätä pidemmälle ei ole sallittua ilman rakennuttajan hyväksymää erityistä syytä.

Kaikki aliurakoitsijat tulee aina hyväksyttävä rakennuttajalla. Rakennuttaja vaatii, että ennen kunkin yksittäisen aliurakointisopimuksen solmimista urakoitsija esittää rakennuttajalle aliurakoitsijasta tilaajavastuulain mukaiset selvitykset sekä kirjallisen vakuutuksen siitä, ettei aliurakoitsijaa edusta työmaalla tai muutoin liiketoimintakiellossa oleva henkilö.

Rakennuttajalla on oikeus olla hyväksymättä niitä aliurakoitsijoita, joiden tilaajavastuutiedoissa on puutteita, todistusten aitoudesta ei voida saada varmuutta ja/tai todistuksia ei olennaisilta osin ole käännetty suomeksi tai on muuten aihetta epäillä, ettei aliurakoitsija pysty huolehtimaan tai aio huolehtia yhteiskunnallisista velvoitteistaan kuten veroista tai sopimuspalkoista.

Aliurakoitsijan tulee sitoutua yksilöimään ennen työn aloittamista työmaalla työskentelevät palveluksessaan olevat henkilöt. Pääurakoitsijan tulee ylläpitää ajantasaista luetteloa myös aliurakoitsijoista ja näiden työntekijöistä työmaalla.

Rakennuttajalla on oikeus keskeyttää työt, mikäli urakkasuorituksia on ketjutettu ilman rakennuttajan nimenomaista hyväksyntää. Urakoitsijan tulee purkaa ketjutettu aliurakkasopimus välittömästi ja vastata rikkomuksestaan aiheutuvasta haitasta. Rakennuttaja tiedottaa sopimusrikkomuksesta Rakennusteollisuus RT ry:lle ja Rakentamisen laatu RALA ry:lle.

Rakennuttajalla on oikeus periä pää- tai sivu-urakoitsijalta sopimussakkoa 0,02% arvonlisäverottomasta urakkasummasta kultakin työpäivältä, jonka aikana sopimuksenvastainen aliurakoitsija on työskennellyt työmaalla

### 64. Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen

Rakennuttaja edellyttää lakisääteisen kuvallisen ja veronumerolla varustetun henkilötunnisteen ehdotonta käyttöä ja esillä pitämistä työmaalla. Lisäksi rakennuttaja edellyttää Valti-älykortin käyttöä työmaan kulunvalvonnassa. Henkilö, jolla ei ole em. tunnisteita ja jota ei ole merkitty veronumerorekisteriin, ei voi saada kulkulupaa, eikä voi näin ollen työskennellä työmaalla.

Pääurakoitsijan on huolehdittava siitä, että rakennustyömaalla työskentelevillä urakoitsijan kaikilla omilla työntekijöillä ja aliurakoitsijoidensa työntekijöillä on työmaalla liikkeessaan näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja, sekä mainittava henkilön nimi, veronumero ja, mikäli kyse ei ole itsenäisestä työnsuorittajasta, työnantajan nimi. Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava pääurakoitsijalle ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet, veronumerot ja syntymäajat tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi.

Rakennuttaja velvoittaa pääurakoitsijan huolehtimaan hankekohtaisten kulkulupien aliurakoitsija- sekä henkilötunnistehallinnoinnista sekä kulkulupien myöntämisestä ja käytön valvonnasta työmaalla. Kulkuluvan myöntäminen edellyttää henkilöllisyyden todistamista viranomaisen myöntämällä henkilökortilla tai ulkomaalaisten osalta vain passilla. Kulkulupaluetteloon merkitään vähintään työntekijän nimi, syntymäaika ja veronumero sekä työnantaja, työnantajan yritystunnus, luvan voimassaoloaika ja päättyneen kulkuluvan palautuspäivä. Ulkomaisen työntekijän osalta merkitään lisäksi työntekijän työnteke-oikeuden peruste ja liitetään luetteloon kopio henkilökortista tai passista, Työmaan kulkulupaluettelo tulee olla sähköisessä muodossa. Työmaalla tulee olla esillä vertailu aliurakoitsija- ja kulkulupaluetteloista sekä urakoitsijoiden välisiä sopimussuhteita kuvaava kaavio.

Pääurakoitsija perehdyttää työmaalla työskentelevät henkilöt ennen kulkuluvan myöntämistä. Perehdytyksessä on huomioitava myös työturvallisuus- (ja laatu) riskit sekä kielitaitorajoitteet. Perehdyttäminen ja sen sisältö on dokumentoitava. Pääurakoitsijan tulee perehdyttämisen yhteydessä huolehtia, että työntekijät saavat tiedon työmaalla noudatettavista turvaohjeista.

Pääurakoitsijan toimesta tehtävä perehdytys tehdään lähtökohtaisesti yhden kerran työmaalla toimivaa yritystä kohden. Näin ollen kunkin urakoitsijan tai aliurakoitsijan työmaalla työskentelevät henkilöt perehdytetään aina samalla kertaa. Mahdolliset poikkeamat edellä esitettyyn menettelyyn sovitaan työmaakokouksessa tai muussa yhteisesti sovitussa kokouksessa ottaen huomioon urakan laajuuden ja aikataulullisten tekijöiden vaikutukset kerralla perehdyttämisen mahdollisuuksiin.

Rakennuttaja seuraa kuvallisten henkilötunnisteiden ja kulkulupien käyttöä muun muassa tarkastuksilla. Henkilöt, jotka rikkovat määräystä kuvallisten tunnisteiden ja kulkulupien käytöstä, poistetaan työmaalta. Lisäksi rakennuttajalla on oikeus periä 500 euroa sopimussakkoa

jokaisen puuttuvan tunnisteiden tai kulkuluvan osalta pääurakoitsijalta ja/tai rakennuttajaan sopimussuhteessa olevalta urakoitsijalta, jonka työntekijää tai aliurakoitsijan työntekijää rikkomus koskee.

## 65. Työnteko-oikeudet

Kaikissa tämän hankkeen urakkasopimuksiin liittyvissä työsuhteissa on noudatettava vähintään niitä työsuhteen vähimmäisehtoja, joita Suomen lain ja työehtosopimusmääräysten mukaan on noudatettava samanlaatuisessa työssä (Hankintalaki 49 §).

Rakennuttaja edellyttää, että kaikki urakoitsijat liittyvät Veronumero.fi -palveluun, josta veronumerolain edellyttämät tiedot ovat keskitetysti saatavilla ja niissä tapahtuvat muutokset automaattisesti valvottavissa. Henkilö, jota ei ole merkitty veronumerorekisteriin, ei voi saada kulkulupaa, eikä voi näin ollen työskennellä työmaalla.

Suomessa työskentelevillä ulkomaalaisilla on oltava suomalainen eläkevakuuus tai koko urakan ajan voimassa oleva E101- tai A1-todistus. Kopio edellä mainituista asiakirjoista tulee luovuttaa päätoteuttajalle ennen kuin kulkulupa voidaan myöntää. EU:n ulkopuolisilta kansalaisilta edellytetään lisäksi voimassa olevaa oleskelulupa, joka oikeuttaa työntekoon Suomessa. Jokaisen urakoitsijan tulee varmistaa omien yhteiskunnallisten velvoitteidensa lisäksi myös alihankkijoidensa työntekijöiden oleskeluluvat. Vastuu laittomasti maassa oleskelevien työntekijöiden palauttamisesta, palkoista aiheutuvista kustannuksista sekä mahdollisista seuraamusmaksuista on viimekätisesti rakennuttajan sopimus-kumppanina toimivalla urakoitsijalla.

Tilaa javastuulain mukaisesti tilaajalla on velvollisuus informoida ulkomaisia sopimuskumppaneitaan ja lähetettyjä työntekijöitä heitä valvovista viranomaistahoista. Suomessa toimivia ulkomaisia yrityksiä ja lähetettyjä työntekijöitä valvovat:

- aluehallintaviraston tilaajavastuutarkastajat,
- aluehallintaviraston ulkomaalaistarkastajat sekä
- maahanmuuttovirasto.

Tilaa jan ulkomaisten sopimuskumppaneiden tulee informoida lähetettyjä työntekijöitään heitä valvovista viranomaistahoista ennen työnteon alkamista. Päätoteuttajan tulee antaa lähetetyille työntekijöille vastaava informaatio työmaahan perehdyttämisen yhteydessä.

## 66. Rakentamisen tiedonantovelvollisuus

Jokainen urakoitsija toimittaa työmaan päätoteuttajalle kuukausittain ennalta sovitussa määräajassa Verohallinnon edellyttämät tiedot

omista yhteisellä työmaalla työskennelleistä työntekijöistä ja aliurakoitsijoidensa työntekijöistä. Yhteisen rakennustyömaan päätoteuttajalla on velvollisuus koota ja lähettää tiedot kaikista työmaalla työskennelleistä henkilöistä Verohallinnon määrittelemässä määräajassa Verohallinnolle, kun rakennushankkeen koko ylittää 15 000 euroa.

Kukin tilaaja rakennuttajasta alkaen ilmoittaa kuukausittain tiedot ostamista urakoista ja vuokratyövoiman käytöstä Verohallinnolle. Urakkatietojen tiedonantovelvollisuus koskee arvonlisäverolaissa tarkoitettuja rakentamispalveluja, rakennustelineiden pystytys- ja purkutöitä sekä työvoiman vuokrausta. Tiedonantovelvollisuus syntyy, kun sopimuksen arvo ilman arvonlisäveroa ylittää 15 000 euroa. Tilaajilla on kuitenkin oikeus ilmoittaa tietoja myös alle 15 000 euron arvoisista sopimuksista.

Päätoteuttajan ja muiden urakoitsijoiden tiedonantovelvollisuutta koskevat vastuut ja velvoitteet jatkuvat urakan vastaanoton ja koko kohteen luovutuksen jälkeen mahdollisten virheiden ja puutteiden korjauksen sekä jälki-, lisä- ja muutostöiden osalta, kunnes myös nämä työt on tehty. Päätoteuttajan tiedonantovelvollisuutta koskevien vastuiden päättymisestä todetaan yhteisesti jälkitarkastuksessa ja kirjataan jälkitarkastuspöytäkirjaan.

## 67. VASTAANOTTO

### 68. Yleistä

LVI- ja sähkötöiden osalta on suoritettava tämän urakkaohjelman mukaiset toimintakokeet 4 viikkoa ennen rakennuksen vastaanottotarkastusta. Toimintakokeisiin, säätö- ja viritystoimenpiteisiin sekä erikseen ohjelmoituihin koekäyttöihin varattava aika on otettava huomioon kaikissa työaikatauluun ja työjärjestelyihin liittyvissä toimenpiteissä.

Vastaanotto- ja osatarkastustilaisuuksissa tulee KVR-urakoitsijan kaikkien edustajien olla läsnä täysin tunnetuina henkilöinä. Tilaajalle on varattava mahdollisuus osallistua kaikkiin osatarkastustilaisuuksiin. KVR-urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa luovutuksen noudattaen "Rakennusyrityksen laatujärjestelmämallin" kohtaa "luovutus".

Mikäli vastaanotto- ja jälkitarkastuksia joudutaan pitämään enemmän kuin yksi, tarkastuksien kustannuksista vastaa KVR-urakoitsija.

Urakoitsijan on huolehdittava, että kaikki viranomaistarkastukset tulevat pidetyiksi.

## 69. LVISA-töiden vastaanoton aikataulu

Vastaanottotarkastusta edeltäen suoritetaan LVISA-töiden osalta:

- Laitteiden ja materiaalien ennakkohyväksyntä rakennustöiden edistymisen yhteydessä
- Laite- ja asennustapatarkastukset rakennustöiden edistymisen yhteydessä
- Tehdaskokeet rakennustöiden edistymisen yhteydessä
- LVISA-laitteiden toimintatarkastusvalmius 6 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta
- Urakoitsijoiden suorittamat toimintatarkastukset, jotka on suoritettava ennen LVISA-laitteiden toimintakokeita
- LVISA-laitteiden toimintakokeet, joiden tulee olla hyväksytysti suoritettu 2 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta
- LVISA-laitteiden säädöt, mittaukset ja koestukset
- Automatiikan hienoviritys
- Kuormituskokeet
- Rakennusautomaation ohjelmiston toimivuustarkastukset
- LVISA-järjestelmien yhteiskoekäyttö, joka on voitava aloittaa 3 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta
- Tarkistusmittaukset, jotka pidetään vähintään 10 päivää ennen vastaanottotarkastusta
- Vastaanoton ennakkotarkastukset
- Siivoukset ja korjaukset

## 70. Toimintakokeet

### Toimintakokeiden edellytykset

Kojeiden ja laitteiden rakenne-, laite- ja asennustapatarkastusten sekä urakoitsijoiden omien ja eri urakoitsijoiden välisten toimintatarkastusten jälkeen, urakoitsijoiden ilmoitettua kaikkien laitteittensa olevan toimintakuntoisia, suorittavat tilaaja ja KVR-urakoitsija toimintakokeen.

Toimintakokeiden edellytyksenä on, että seuraavat toimenpiteet on suoritettu:

#### Rakennustyöt

- konehuone ja sähkökeskukset ovat valmiit ja alustavasti siivottu
- rakennuksen muut tilat on siivottu ja ovat sellaisessa kunnossa, että toimintakoe ja sen jälkeen säätö- ja viritystyöt voidaan aloittaa ts. seinät, ovet, ikkunat yms. rakennusosat oltava asennettu

#### Putkityöt

- verkosto ja laitteet on asennettu lopullisesti
- verkosto on huuhdeltu ja esisäädetty
- eristystyöt on pääosin tehty
- mittarit on asennettu
- urakoitsijalle kuuluvat toimintatarkastukset on tehty

#### Ilmanvaihtotyöt

- kaikki koneet, laitteet kanavat ja säätö- ja päätelaitteet on asennettu
- ilmastointikoneet, puhaltimet ja kanavat ja päätelaitteet on puhdistettu niiden puhtausluokan edellyttämään tasoon
- säätö- ja pääte-elimet on asennettu
- urakoitsijalle kuuluvat toimintatarkastukset on tehty

#### Sähkötyöt

- kaikki sähkökeskukset ja johdotukset on asennettu niin, että virta tulee koneille ja säätölaitteille lopullista kytkentää myöten
- konehuoneiden valaistus toimii
- moottoreiden lämpösuojat on viritetty ja koestettu
- hälytykset on kokeiltu ja alustavasti merkitty
- pyörimissuunnat on tarkastettu
- pakkokytkennät on tarkastettu
- laitteet ja kaapelit on merkitty
- urakoitsijalle kuuluvat toimintatarkastukset on tehty

#### Säätö- ja valvontalaitetyöt

- säätö- ja valvontalaitteet on lopullisesti asennettu
- automatiikka on kytketty, esiviritetty ja asennusarvot aseteltu
- ohjaukset ja pakkokytkennät on tarkastettu

## 71. KÄYTTÖÖNOTTO

### 72. Luovutusasiakirjat

KVR-urakoitsija luovuttaa ennen vastaanottotarkastusta tilaajalle seuraavat asiakirjat urakkaohjelmassa mainittujen luovutusasiakirjojen lisäksi:

- valvojan merkinnällä varustetut tarkepiirustukset ja lopullisia asennuksia vastaavat asennuspiirustukset.
- viranomaisten leimoilla varustetut lupapiirustukset ja niihin liittyvät luvat
- viranomaisten tarkastuspöytäkirjat
- käyttö- ja huolto-ohjeet sekä takuutodistukset.
- LVI-piirustukset.

Seuraavat piirustukset luovutetaan nitomalisäkkeellä varustettuina ja rengaskansioihin sijoitettuna 2:na sarjana:

- laitteiden täydelliset kytkentä-, työ- ja asennuspiirustukset, joissa on otettu huomioon myös työn aikana tehdyt muutokset. Ilmastointipiirustusten tulee olla väritettyjä.
- piirustukset laitteiden sisäisistä kytkennöistä ja liittymistä toisten urakoitsijoiden laitteisiin

- erityistä huoltoa tarvitsevien laitteiden kokoonpanopiirustukset.
- konekortit, joista ilmenevät:
- laitteen nimi, sijoitus ja numero
- valmistaja ja toimittaja osoitteineen
- tehoarvot ja käyttöolosuhteet
- laakerien, kiilahihnojen, suodatinpanosten ja muiden varaosien ja tarvikkeiden tilausnumerot ja myyjä Suomessa
- säädön asetteluarvot
- laitteiden tehokäyrät (esim. pumpuille ja puhaltimille virtauksen ja paineen funktiona)

Konekortit sekä hoito-ohjeet laaditaan tilaajan ohjeiden mukaisina:

- yhtenä sarjana LVI-laitteiden kytkentä- ja toimintakaaviopiirustukset ao. LVI-laitetilan seinälle kiinnitettäväksi. Piirustukset tehdään ns. kovalaminoinnilla
- piirustustaulut ripustetaan koukkujen varaan ja ne varustetaan ripustuskohdissa reikien metallivahvikkeilla.
- piirustusten on oltava sellaisia, joista kuva ei häviä valon vaikutuksesta.

### 73. Käyttö- ja huolto-ohjeet

Rakennuksesta tullaan ennen sen luovutusta tekemään huolto- ja käyttöohjeet kolmena A4-rengaskansiona. Kansioiden varsinaisen koostamisen suorittaa KVR-urakoitsija, joka luovuttavaa suomenkieliset huolto- ja käyttöohjeet tilaajalle 1 viikkoa ennen vastaanottoa. Tilaaja hyväksyy lopullisesti huolto- ja käyttöohjeet.

Käyttö- ja huolto-ohjekirja tulee sisältää seuraavat tiedot (referoitu kirjasta "Toimitilakiinteistön huoltokirja, Ympäristöministeriö, 1999"):

- Yleistiedot, jossa on huoltokirjan käyttöohje, kiinteistön perustiedot, rakenne- ja LVISA-järjestelmien yleiskuvaus, lomake tutkimusten taltiointia varten, lomake viranomaistarkastuksia varten, yhteystiedot
- Kunnossapitotiedot, jossa on rakennusosien ja järjestelmien käyttöikätaavoitteet ja arvioidut kunnossapitajaksot, kunnossapito-ohjelma ja lomake korjaushistorian taltiointia varten
- Kiinteistöhoitosuunnitelma, jossa on sisäilmaston tavoiteolosuhteet, kulutustavoitteet, LVISA-järjestelmien käyttöarvot, tarkastustaulukot päivittäistehtäville, viikoittaistehtäville, 1-vuotiskaudelle eri rakennusosiin ja järjestelmiin jaoteltuina ja 10-vuotiskaudelle, yleistehävien ja palveluiden kuvaus, lomake käyttöpäiväkirjaa varten, paikantamspiirustukset, talotekniikan huoltosuunnitelma ja lomake vuosikulutusten seuranta varten
- Asiakirjaluettelo, jossa on lueteltu lupapiirustukset, erityispiirustukset ja selvitykset (loppupiirustukset) ja muut asiakirjat

- Liitteet, kuten viranomais määräykset, tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet, konekortit, huoltokortit, tuotekohtaiset käyttö-, hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet, poikkeus- ja häiriötilanteiden ohjeet, pintarakenteet sekä tilojen ja käyttäjien ohjeet

Tilaaajalle on luovutettava myös tarvittavat huolto- ja hoito-ohjeet kaikista erikoista huoltoa vaativista rakennusosista ja materiaaleista kuten

- erikoisverhouksista
- lattiapäällysteistä
- katteista
- erikoisikkunoista ja -ovista ja
- istutuksista.

Jokaiseen siivouskeskukseen sijoitetaan päällysteitä, verhouksia ja muita vastaavia pintoja koskevat hoito- ja puhdistusohjeet siistissä muovikehyksessä.

## 74. Käytön opastus

KVR-urakoitsija järjestävää käyttäjän kanssa sovittavina ajankohtina käyttöhenkilökunnalle eri järjestelmien ja laitteiden käyttöä koskevia koulutustilaisuuksia.

Koulutus pyritään järjestämään aina kunkin järjestelmän tai laitteiston vastaanottokokeiden yhteydessä. Tilaisuuden kestoaika on kunkin järjestelmän tai laitteiston osalta yksi työpäivä.

Käyttäjille on viimeistään koulutustilaisuudessa toimitettava kirjallinen aineisto joko em. käyttö- ja huolto-ohjeisiin tai muuhun aineistoon perustuen. Ohjeiden tulee olla suomenkielisiä.

Lisäksi KVR-urakoitsijan on annettava turvallisuuteen, hälytyksiin, poistumistehin ym. vastaaviin liittyvissä asioissa koulutusta kaikille rakennuksessa työskenteleville sekä järjestettävä rakennuksen käyttöönoton jälkeen koulutustilaisuus kestoaltaan yksi päivä.

## 75. KVR-urakoitsijan laitetoimittajien takuusitoumukset

Kaikki ne urakoitsijat, joiden urakkasuoritukseen sisältyy koneita ja laitteita luovuttavat tilaaajalle näitä koskevat takuusitoumukset 2 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta.

## 76. Takuuajan toimenpiteet

KVR-urakkaan kuuluu takuuajan huoltotoimenpiteet. Suoritetuista toimenpiteistä on laadittava pöytäkirja, jossa ilmenee yksityiskohtaisesti,



mitä toimenpiteitä on suoritettu. Pöytäkirjaan on saatava käyttöhenkilökunnan hyväksyntä kirjallisena.

Takuutarkastuksiin tulee KVR-urakoitsijan tuoda käyttöhenkilökunnan allekirjoittamat huoltopöytäkirjat, jotka liitetään takuutarkastuspöytäkirjaan.

## 77. TEKIJÄNOIKEUS, KÄYTTÖOIKEUS JA KEKSIJÄNOIKEUS

YSE98 54 §:n määräyksien asemasta sovelletaan tässä hankkeessa seuraavia määräyksiä:

1. Tilaajalla on oikeus tekijänoikeuslain ja sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa säädetyn lain määräysten mukaisesti käyttää omiin tarkoituksiinsa urakoitsijan urakkaa koskevia piirustuksia, työtapaselostuksia, laskelmia ja vastaavia alla mainituin poikkeuksin:
  - a) Tilaajalla ei ole oikeutta luovuttaa urakoitsijan laatimia asiapereita kolmannen osapuolen käyttöön.
  - b) Jos tilaaja aikoo toteuttaa saaduilla suunnitelmilla jonkin uuden kohteen rakentamisen, on hänen tästä sovittava urakoitsijan kanssa.
2. Jos toiselle sopijapuolelle on luovutettu sellaisia tietokoneohjelmia, piirustuksia tai vastaavia, jotka toinen on laatinut urakan ulkopuolella, mutta joita on käytetty urakkaa toteutettaessa, on toisen sopijapuolen käyttöoikeudesta näihin nähden urakan ulkopuolella sovittava erikseen.
3. Jos keksintö on syntynyt pääasiallisesti sellaisen tarjoustyön tai urakan suorittamisen tuloksena, joka sisältää tutkimus- tai kehitystyötä tai jos keksintö sisältää tarjouspyyntöasiakirjoissa lähemmin mainitun tehtävän ratkaisun, in tilaajalla oikeus päästä kokonaan tai osittain työn saajan, muiden tarjoajien heidän työntekijänsä, suunnittelijansa tai asiantuntijansa oikeudenomistajaksi keksintöön nähden. Hankkiakseen tällaisen oikeuden tilaajan on ilmoitettava siitä työnsaajalle viimeistään vuoden kuluessa tarjouskilpailun ratkaisusta. Muuta keksintöä, joka on syntynyt urakan yhteydessä, on tilaajalla oikeus käyttää vain urakan puitteissa.
4. Mikäli sen keksintöön kohdistuvan oikeuden arvo, jonka tilaaja on saanut 3-kohdan mukaisesti, on selvästi suurempi kuin mitä työnsaaja tai muiden tarjoajien saama korvaus ja muut olosuhteet edellyttävät, tulee keksinnön suorittajan saada kohtuullinen hyvitys aikaisemmin saamansa korvauksen lisäksi. Tällaista hyvitystä koskeva vaatimus on työnsaajan esitettävä viimeistään kolmen kuukauden kuluessa saatuaan tiedon 3-kohdassa mainitusta tilaajan ilmoituksesta ja muiden tarjoajien kahden vuoden kuluttua tarjouskilpailun ratkaisusta.

## 78. ERIMIELISYYDET

### 79. Riitaisuuksien ratkaiseminen

Mahdolliset erimielisyydet ratkaistaan ensisijaisesti osapuolten keskinäisten neuvottelujen avulla. Ellei erimielisyyttä voida näin sopia, riitaisuudet jätetään Keskisuomen käräjäoikeuden ratkaistavaksi.

## 80. TARJOUS

### 81. Tarjouksen muoto

Tarjouksen tulee olla tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen. Tarjoukseen ei saa liittää ehtoja ja siihen on liitettävä pyydettyt erittelyt ja asiakirjat. Tarjouksen tulee olla tilaajan tarjouslomakkeen mukainen, mikäli sellainen on tarjouspyyntöasiakirjana.

Asiakirjojen julkisuudesta annetun lain perusteella tarjoukset ovat päätöksen teon jälkeen pääsääntöisesti julkisia. Tarjouksen antajan tulee erikseen tarjouksessa mainita, mikäli haluaa tarjouksen tai sen osan säilytettävän salaisena. Hintatiedot ovat kuitenkin aina julkisia.

### 82. Tarjoajan soveltuvuusvaatimukset

Tarjoajan tulee ennalta osoittaa hankinnan soveltuvuusvaatimusten täyttyminen liittämällä tarjoukseensa täyttämänsä tarjouspyynnön liitteenä oleva Yhteinen eurooppalainen hankinta-asiakirja (ESPD), jonka vaatimuksia täydennetään seuraavasti:

- 1) Vuotuinen liikevaihto (IVb): vähintään 10 milj €. Vahvistetut tilinpäätöstiedot on annettava kolmelta viimeksi kuluneelta tilikaudelta.
- 2) Ammatillinen vastuuvakuutus (IVb): voimassa olevan toiminnan vastuuvakuutuksen vakuutussumma vähintään 1 000 000 euroa.
- 3) Muut taloudelliset tai rahoitusta koskevat vaatimukset (IVb): yrityksen luottoluokitus täyttää vähintään Rating Alfa -luokituksen A+ (tydyttävä +) tason.
- 4) Muut taloudelliset tai rahoitusta koskevat vaatimukset (IVb): Tarjoajayritys täyttää tilaajavastuulain (1233/2006 ja muutos 678/2015) mukaiset vaatimukset. Vaatimusten täyttyminen voidaan myöhemmin osoittaa lain mukaisilla todistuksilla ja selvityksillä tai Tilaajavastuu.fi -yritysraportilla tai Rakentamisen Laatu RALA ry:n yritysraportilla.
- 5) Tietyntyypisten palvelujen suorittaminen (IVc): referenssinä viimeisen 5 vuoden ajalta vähintään 3 vaativuudeltaan ja laajuudeltaan vastaavaa työtä.
- 6) Rakennusurakoiden toteuttamisesta vastaavat tekniset asiantuntijat tai tekniset laitokset (IVc): Pääurakoitsijan palveluksessa olevan, työtä johtavan työpäällikön / projektipäällikön on oltava koulutukseltaan vähintään teknillisen oppilaitoksen / ammattikorkeakou-

lun rakennustekniikan insinööritutkinnon suorittanut sekä hänellä on oltava kokemusta vastaavista tehtävistä vähintään 5 vuotta. Perustelluissa tapauksissa tilaaja voi hyväksyä työpäälliköksi kokeneen rakennustekniikan teknikon / rakennusmestarin.

- 7) Rakennusurakoiden toteuttamisesta vastaavat tekniset asiantuntijat tai tekniset laitokset (IVc): Työmaan vastaavan työnjohtajan sekä Iiv-, iv- ja sähkötöiden työnjohtajien tulee olla vähintään teknillisen oppilaitoksen / ammattikorkeakoulun insinöörin / teknikon tutkinnon suorittaneita tai heillä on oltava vastaavat tiedot. Työkokemuksesta tulee olla vähintään 5 vuotta vastaavista tehtävistä.

Tarjoajan tulee ennen sopimuksen laatimista tai pyydettyessä jo tätä aiemmin esittää edellä mainittujen soveltuvuusvaatimusten täyttymistä osoittavat asiakirjat tai ilmoittaa niiden saatavuus maksuttomista tietokannoista. Vieraskieliset todistukset ja selvitykset tulee toimittaa sekä alkuperäiskielisinä että suomenkielille käännettyinä.

### 83. Tarjoussuunnitelmat

Tarjoukseen on liitettävä seuraavat suunnitelma-asiakirjat:

#### Arkkitehti- ja rakennesuunnitelmat

- Asemapiirros 1:500
- Luonnospiirustukset 1:100
- Selvitys rakennejärjestelmistä
- Perspektiivipiirros
- Rakennustapaselostus Talo-90 järjestelmän mukaisesti

#### LVI –suunnitelmat

- Asemapiirros 1:500
- Luonnospiirustukset 1:100
- Rakennustapaselostus LVI- töiden osalta

#### Sähkösuunnitelmat

- Asemapiirros 1:500
- Luonnospiirustukset 1:100
- Rakennustapaselostus sähkötöiden osalta

KVR-urakoitsijan on varauduttava pyydettyessä toimittamaan tilaajalle suunnitelma-asiakirjat useampana sarjana sekä toimittamaan tilaajan vaatimat lisäselvitykset.

### 84. Vaihtoehtotarjoukset

Tilaaja ei ota huomioon vaihtoehtotarjouksia.

## 85. Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjouksen tulee olla sitovana voimassa, kunnes jonkun tarjouksen tehneen kanssa on allekirjoitettu urakkasopimus työn suorittamisesta kuitenkin enintään neljän kuukauden ajan tarjouspyyntökirjeessä määrätystä tarjouksen jättöpäivästä lukien.

## 86. Tarjouksen antaminen

Tarjous tulee toimittaa tilaajalle tarjouspyyntökirjeessä esitetyllä tavalla siinä ilmoitettuun määräaikaan mennessä.

## 87. Tarjousten avaus

Tarjoukset avataan tilaajan toimesta tarjousten jättöpäivää seuraavana päivänä. Tarjouksen tekijät *eivät saa* osallistua avaustilaisuuteen. Tarjoukset avataan 27.10.2017 Jämsän kaupungin tiloissa.

## 88. Tarjousten käsittely

Tilaaaja käsittelee, hyväksyy tai voi hylätä tarjouksen hankintalaissa esitetyin perustein. Hyväksyttävistä tarjouksista valitaan hintalaatusuhteeltaan paras. Tarjousten vertailuperusteet painoarvoineen on esitetty erillisessä liiteasiakirjassa.

## 89. Lisätiedot

Mikäli viitesuunnitelmissa tai muissa urakkalaskentapapereissa esiintyy epäselvyyksiä, niistä tulee kirjallisesti ilmoittaa tilaajalle viimeistään 14 vrk ennen laskenta-ajan päättymistä. Epäselvyyksien johdosta annettavat lisäselvitykset tulee tilaaja toimittamaan kirjallisesti kaikille urakkalaskentaan osallistuville urakoitsijoille. Muita lisätietoja ei katsota tilaajaa sitoviksi.

Rakennustyömaata esittelee rakennuttajainsinööri Jari Ihainen.

Tilaaaja edellyttää, että urakoitsija on tutustunut rakennuspaikkaan ennen tarjouksen antamista.

Jämsä XX.XX.XXXX

Jämsän kaupunki

Liitteet

*Turvallisuusasiakirja*

Tilaaaja:

Jämsän kaupunki/ Yhdyskuntatoimi/Tilapalvelut  
Keskuskatu 8  
42100 Jämsä

Hanke:

Jämsänkosken yhtenäiskoulu 2017 - 2020

## ■ KVR-URAKAN TURVALLISUUSASIAKIRJA

### ■ Asiakirjan versiopäivitykset

6.7.2017, XXXXX, Luotu turvallisuusasiakirja suunnittelua varten

## SISÄLLYSLUETTELO:

1.	YLEISTÄ .....	38
1.1	Turvallisuusasiakirjan tarkoitus.....	38
1.2	Päätoteuttaja.....	38
1.3	Urakoitsijat .....	38
1.4	Töiden yhteensovitus ja työsuojelu.....	38
1.5	Työsuojelusäädökset .....	38
1.6	Lupien tarkastus .....	39
1.7	Yhdyshenkilöt ja yhteystiedot .....	39
2.	VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT.....	39
2.1	Lyhyt yhteenveto työkohteesta ja tehtävistä töistä .....	39
2.2	Rakennuskohteen tyypilliset työturvallisuusriskit.....	39
2.3	Purkutyöt.....	40
2.4	Maanrakennustyöt .....	40
2.5	Väliaikaiset tuennat.....	40
2.6	Asbesti .....	40
2.7	Seinien purku, timanttisahaus .....	40
2.8	Katolla tehtävät työt .....	41
3.	RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA.....	41
3.1	Töiden ajoitus .....	41
3.2	Aliurakointi .....	41
3.3	Työhygieeniset mittaukset .....	41
3.4	Työnaikaiset rakenteet ja asennukset .....	41
3.5	Rakennusvälineet .....	41
3.6	Liutinohenteisten maalien, pohjustusaineiden, liimojen yms. käyttö .....	42
3.7	Palosuojelu .....	42
3.8	Pölyn leviämisen estäminen .....	43
3.9	Putoamissuojaus .....	43
3.10	Valaistus .....	43
4.	RAKENNUSALUE JA SEN OLOSUHTEET .....	43
4.1	Rakennusalueen rajoitukset .....	43
5.	SÄHKÖTEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET.....	44
5.1	Sähkökytkennät .....	44

## 7. YLEISTÄ

### 7.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus

Tämä turvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen VNa 205/2009 mukainen rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittava asiakirja.

Tämä asiakirja kertoo hankkeen erityisiä työturvallisuusriskejä ja vaaroja aiheuttavista olosuhteista ja työvaiheista niin, että urakoitsijat voivat varautua niihin asianmukaisesti. Tämä asiakirja täydentää rakennus- ja erikoistyöselityksiä sekä urakkaohjelmaa ja KVR-ohjelmaa.

Viittauslyhennykset:

- URA = Urakkaohjelma
- KVO = KVR-ohjelma

### 7.2 Päättöteuttaja

Rakennuskohteen päättöteuttajana toimii KVR-urakoitsija, joka nimeää työmaalle vastaavan työnjohtajan.

Päättöteuttaja laatii työmaalle yhteiset turvallisuusohjeet.

### 7.3 Urakoitsijat

Ks. URA 2 Urakkamuoto ja maksuperuste

### 7.4 Töiden yhteensovitus ja työsuojelu

Päättöteuttajan on valtioneuvoston asetuksen VNa 205/2009 mukaan huolehdittava turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaan yleisestä siisteydestä ja turvallisuudesta.

Ks. URA 3.2 Töteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset  
KVO 4 Rakentaminen

### 7.5 Työsuojelusäädökset

Rakennuskohteessa noudatetaan työsuojelua koskevia lakeja asetuksia, säädöksiä ja määräyksiä, jotka ovat näkyvillä työmaalla. Rakennustyön turvallisuusmääräykset selityksineen tulee olla esillä työmaalla.



## 7.6 Lupien tarkastus

Kunakin urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset luvat ja käytännön kokemus sähkö-, hitsaus- ja tuli- yms. töissä.

## 7.7 Yhdyshenkilöt ja yhteystiedot

Työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä pidetään ajan tasalla olevaa listaa, joka päivitetään työmaakokousten yhteydessä. Jokaisen urakoitsijan tulee ilmoittaa turvallisuudesta vastaavat henkilönsä tähän listaan.

Urakoitsijoiden on hyväksyttävä tilaajalla työturvallisuudesta vastaavat henkilöt.

Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori on rakennuttajan projekti-päällikkö Pekka Temonen. Turvallisuuskoordinaattorille ilmoitetaan kaikki työturvallisuuteen liittyvät asiat ja muutokset, myös tähän asiakirjaan liittyvät.

## 8. VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT

### 8.1 Lyhyt yhteenveto työkohteesta ja tehtävistä töistä

Kyseessä on koulurakennuskohde, joka sisältää uudis- ja korjausrakentamista.

Kohteessa puretaan myös v.1952 rakennettu koulurakennus

### 8.2 Rakennuskohteen tyypilliset työturvallisuusriskit

Rakennushanke on tyypillinen uudis- / korjausrakennuskohde, jolle tyypillisiä työturvallisuusriskejä ja riskejä sisältäviä työvaiheita ovat:

- työmaan järjestelyt sekä hyvän järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalin käsittelyssä eri rakennusvaiheissa
- räjäytys-, louhinta- ja kaivutyöt
- maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta
- rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus
- purkutyömenetelmät
- työkoneiden ja laitteiden käyttö
- elementtien nostotyöt ja siirrot
- putoamissuojauksen toteuttaminen elementtien asennustyön aikana
- holvituki- ja telinetyöt
- telineiltä suoritettavat työt
- elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden varastointi, nostot ja asennus

- pölyn vähentäminen ja sen leviämisen esto
- työhygieenisten mittausten aistinvaraiset menettelyt
- liuotinhenteisten maalien, liimojen sekä pohjustusaineiden käyttö
- purkutyöt
- urakoitsijoiden töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovittamisen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan
- maanrakennus- ja purkutöiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen sekä yleisen liikenteen kanssa
- varaa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit
- henkilönsuojainten käyttötarpeet ja –ajankohdat
- toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa

### 8.3 Purkutyöt

Rakennuskohteesta on laadittava erilliset purkupiirustukset.

KVR-urakoitsija laatii purkusuunnitelman, jossa käy ilmi käytettävät purkumenetelmät ja purkujätteen poisvieminen.

### 8.4 Maanrakennustyöt

Maanrakennustyöt ovat kohteessa erityisen vaativia ja niiden suunnitteluun, työn suunnitteluun ja toteutukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kaivu-, vahvistus ja tuentasuunnitelmiin tulee tutustua huolellisesti työsunnittelua tehtäessä. Toteutuksessa tulee tutustua sekä kaivu-, vahvistus ja tuentasuunnitelmiin että työsunnitelmiin erityisen huolellisesti.

### 8.5 Väliaikaiset tuennat

Holveihin tehtävien läpivientien mahdollisesti aiheuttaman tukemistarpeen määrittelee rakennesuunnittelija työmaakäynnellä.

### 8.6 Asbesti

Kohteessa on tehty asbestikartoitus. Ks. asbestikartoitus 2.5.2017

### 8.7 Seinien purku, timanttisahaus

Kantavat seinät ovat muurattuja massiivisia tiiliseiniä.

Putkien ja kanavien läpiviennit kantaviin seiniin tehdään timanttiporalla

## 8.8 Katolla tehtävät työt

Vesikatolla tehtäviä töitä ovat purkutyöt, sekä uudisosan vesikaton rakennustyöt. Työn toteutuksessa on ao. urakoitsijan kiinnitettävä erityistä huomiota putoamissuojauksen järjestämiseen.

## 9. RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA

### 9.1 Töiden ajoitus

Päätoteuttajan on huolehdittava siitä, että töiden ajoitus on järjestetty niin, ettei ao. työstä aiheudu vaaraa muille työntekijöille, muille osapuolille tai sivullisille. Päätoteuttaja huolehtii siitä, että muille vaaraa aiheuttavista työvaiheista joko ilmoitetaan asianmukaisesti, haetaan lupa tai ajoitetaan työt ajankohtaan, jolloin muut osapuolet eivät työskentele, ao. työvaiheen turvallisuussuunnitelmien tai -ohjeiden mukaisesti.

### 9.2 Aliurakointi

Kukin urakoitsija tulee perehtyä turvallisuussuunnitelmiin ja perehdyttää henkilökuntansa niihin. Päätoteuttaja valvoo, että näin menetellään.

### 9.3 Työhygieeniset mittaukset

Työhygieenisillä mittauksilla selvitetään työoloja mittaamalla kemiallisia, fysikaalisia ja biologisia tekijöitä tarvittaessa. Tällä työmaalla seurataan työhygienian tasoa silmämääräisellä tarkastelulla.

### 9.4 Työnaikaiset rakenteet ja asennukset

Jos esim. tuentojen, telineiden ankkurointien, kaiteiden asentamisen tms. takia joudutaan poraamaan ja asentamaan kiinnityksiä pinnoille, jotka voivat vaurioitua (kuten julkisivut), suoritetaan katselmus.

Kaasu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloihin on kielletty ja niiden varastoinnista ja säilytyksestä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnista on sovittava etukäteen.

Räjähdysaineita ei saa varastoida työmaa-alueella. Tupakointi on kielletty rakennuksen sisätiloissa palovaaran takia.

### 9.5 Rakennusvälineet

Kukin urakoitsija vastaa käyttämiensä teline- ja tukirakenteiden suunnittelusta ja rakentamisesta. Viranomaisten niin vaatiessa ao. urakoit-

sija laadituttaa telineistä ja tukirakenteista rakennepiirustukset ja hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla.

Kukin urakoitsija vastaa, että työ- ja suojatelineet toteutetaan työmaalla valtioneuvoston asetuksen VNa 205/2009 mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Telineistöissä käytetään telineeseen kiinnitettävää telinekorttia.

Työvälineiden, koneiden sekä muiden rakennusvälineiden tulee olla tarkoituksenmukaisia ja niiden tulee täyttää työturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Ne on varustettava tarvittaessa sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, rakennusosille tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa.

## 9.6 Liuotinhenteisten maalien, pohjustusaineiden, liimojen yms. käyttö

Kukin urakoitsija vastaa siitä, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä.

Kukin urakoitsija toimittaa kaikista työmaalla käytettävistä liuotinpohjaisista tuotteista käyttöturvallisuustiedotteen työmaalle.

Työnsuunnittelussa pyritään työjärjestelyin minimoimaan liuottimille altistuvien työntekijöiden määrä läheisissä työkohteissa.

## 9.7 Palosuojelu

Jokainen urakoitsija on velvollinen kiinnittämään erityistä huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan niin, että tulipalon vaaraa ei synny ja noudattamaan kohdassa 1.5 mainittuja yleisiä ohjeita ja myöhemmin työmaalle laadittavia sekä viranomaisten antamia suojeluohjeita.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti. Kukin urakoitsija ilmoittaa tulityökortin omaavat henkilöt työmaan vastaavalle työnjohtajalle, joka laatii luettelon kaikista tulityökortin omaavista henkilöistä.

Tällä työmaalla avotulen käyttö on kielletty. Mm. maalien poistotyössä ei saa käyttää kaasupolttokaavintaa

KVR-urakoitsija huolehtii työnaikaisesta palonsuojelusta, paloturvallisuudesta ja työmaan yleispalovartiostusta. Työkohdekohtaisesta tulityöpalovartiostusta ja vähintään 2 tuntia työskentelyn päättymisestä jatkuvan jälkivartiostusta hoitaa kukin urakoitsija.

Ks. URA 4.2.2 Vartiointi

## 9.8 Pölyn leviämisen estäminen

Korjausrakentamisessa syntyy runsaasti pölyä. Pölyä synnyttäviä tai runsaasti pölyäviä työvaiheita ovat piikkaus ja poraus sekä betoni- ja tasoitepintojen hionta ja siivous. Hionta- ym. työtä suorittavan urakoitsijan on tehokkaasti estettävä pölyn kulkeutuminen työtilan tai -alueen ulkopuolelle.

Purkujätteet poistetaan rakennuksesta umpinaista putkea pitkin kate-tulle lavalle tai suljetuissa astioissa nostolaitteen avulla.

Kukin urakoitsija huolehtii riittävästä, asianmukaisin välinein tehdystä siivouksesta omien jälkiensä osalta. Työmaan yleissiivouksesta vastaa KVR-urakoitsija.

## 9.9 Putoamissuojaus

Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on joko suojattava kansin tai kai-tein. Suojauksen tekee aukon tehnyt urakoitsija. Aukkoa asennustyöhönsä käyttävä urakoitsija saa poistaa suojauksen vain asennustyön ajaksi ja vain tarvittavalta osin ja vastaa siitä, että suojaukset asennetaan takaisin paikoilleen asennustyön päätyttyä tai keskeytyessä.

Suojauksen tehnyt urakoitsija vastaa siitä, että putoamissuojaus toteutetaan valtioneuvoston asetuksen VNa 205/2009 mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

## 9.10 Valaistus

Työmaa-alueen sekä työkohteiden yleisvalaistuksesta normaalina työaikana ja erikseen sovittuna myös muina aikoina järjestää pääto-teuttaja. Varsinaisen työkohdevalaistuksen hoitaa valaistusta tarvitse-va urakoitsija.

Ks. KVO 4 Rakentaminen

# 10. RAKENNUSALUE JA SEN OLOSUHTEET

## 10.1 Rakennusalueen rajoitukset

Työmaan ilmoitustaululla on nähtävillä työmaa-alueen järjestelypiirros sekä työmaan sähköistys- ja valaistussuunnitelma. Muista kuin järjestelypiirroksen esittämistä järjestelyistä urakoitsijan on sovittava vas-taavan työnjohtajan kanssa. Työmaa-alueen järjestelypiirrosta sekä

työmaan sähköistys- ja valaistussuunnitelmaa tulee päivittää kaikissa rakentamisen vaiheissa.

## 11. SÄHKÖTEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET

### 11.1 Sähkökytkennät

KVR-urakoitsija vastaa siitä, että purettavat sähköasennukset ovat jännitteettömiä.

Jämsä 6.7.2017

Rakennuttajainsinööri XXXXXX

