



Vesihuollon runkolinjan saneeraus Huhti-jätevedenpuhdistamo, Urjala

Sisällysluettelo

0	Rakennuskohteen yhteystiedot	1
0.1	Rakennuttaja	1
0.2	Rakennuttaminen ja valvonta	1
0.3	Suunnittelijat	1
1	Rakennuskohde	1
1.1	Rakennuskohde ja -paikka	1
1.2	Tutustuminen rakennuspaikkaan	1
2	Hankkeen urakkamuoto	2
2.1	Suoritusvelvollisuuden laajuus.....	2
2.2	Maksuperuste.....	2
2.3	Urakkasuhteet.....	2
3	Urakat ja niiden sisältö	2
3.1	Pääurakka	2
3.2	Sivu-urakat.....	2
3.3	Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat.....	2
3.4	Urakkarajat.....	3
4	Työn toteutus ja yhteistoiminta	3
4.1	Yhteistoimintaa koskevat ohjeet	3
4.2	Työaikataulu	3
4.3	Turvallisuus	3
4.4	Työmaajärjestelyt.....	4
4.4.1	Työalueet.....	4
4.4.2	Varastoalueet	4
4.4.3	Liikenne.....	5
4.4.4	Vedenjakelu ja viemärointi	5
4.4.5	Putkien ja johtojen siirto	6
4.4.6	Sähkö ja vesi.....	6
4.4.7	Rakennustyön suorittamista koskevat rajoitukset.....	6
4.4.8	Työnaikainen huolto	7
4.5	Suunnitelmakatselmus	7
4.6	Erietyiset katselmukset ja mittaukset.....	7
4.6.1	Aloituskatselmus.....	7
4.6.2	Kiinteistö katselmus	8
4.6.3	Katselmus tienpitoviranomaisen kanssa	8
4.6.4	Katselmukset – alueella olevat johdot ja laitteet	8
4.6.5	Loppukatselmus.....	8
4.7	Luvat ja ilmoitukset	8

4.8	Suunnitelmat ja niiden toimittaminen	9
4.9	Projektin tietopankki	9
5	Laatu.....	9
5.1	Laadunvarmistus	9
6	Rakennuttajan laadunvalvonta.....	11
6.1	Urakoitsijan laadunvalvonta	11
6.2	Vaihtoehtoiset tuotteet	13
7	YMPÄRISTÖ.....	13
7.1	Ympäristön suojele	13
7.2	Irrotettavat ainekset ja purkujäte	13
7.2.1	Maa-, kivi- ja puuaines	13
7.2.2	Raivaus- ja purkujäte sekä purettavat rakennusosat	14
7.3	Purkumateriaalien ja maa-ainesten hyötykäyttö	14
7.4	Vaarallinen jäte ja pilaantunut maa-aines	14
8	Asiakirjat	14
8.1	Tarjouspyyntöasiakirjat	14
8.2	Asiakirjojen julkisuus	15
8.3	Rakennuttajan määrälaskenta	16
8.4	Sidotut määrät	16
9	Urakan aikamääritykset	16
9.1	Urakka-aika	17
9.2	Töiden aloitus.....	17
9.3	Välitavoitteet	17
9.4	Työaika	17
9.5	Viivästyminen	17
10	Vastuuelvoitteet	17
10.1	Takuuaika.....	17
10.1.1	Takuuajan pidemmät takuut.....	18
10.1.2	Takuuaikana korjatun työn takuu	18
10.1.3	Vastuu takuuajan jälkeen.....	18
10.2	Urakoitsijan vakuudet	18
10.3	Vakuutukset.....	19
10.4	Rakennuttajan vakuudet.....	19
11	Rakennuttajan maksuvelvollisuus.....	19
11.1	Urakkahinnan muodostuminen	19
11.2	Urakkahinnan maksaminen	19
11.2.1	Maksuerätaulukko	19
11.2.2	Eryliset maksuerät	20

11.2.3	Ensimmäinen maksuerä	20
11.2.4	Loppuerä	20
11.2.5	Sivu-urakoiden maksut	21
11.2.6	Maksuaika ja viivästyskorko	21
11.3	Hintasidonnaisuus	21
11.4	Sopimussakot	21
11.4.1	Sanktioperusteet	21
11.4.2	Rahallinen rangaistus eli sakko	22
11.5	Muutostyöt	23
11.5.1	Muutostyötarjous ja -hinnat	23
11.5.2	Yksikköhinnat	23
12	Valvonta	23
12.1	Rakennuttajan organisaatio ja valtuudet	23
12.2	Rakennuttajan valvonta	24
12.3	Suunnittelijan laadunvalvonta	24
13	Työmaan hallinto ja toimitukset	24
13.1	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet (YSE 56 §)	24
13.2	Työvoima	24
13.3	Kulkuluvat	25
13.4	Työntekijä- ja aliurakoitsijaluettelo	25
13.5	Työmaapäiväkirja	26
13.6	Työmaakokoukset	26
13.7	Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset	27
13.8	Viranomaistarkastukset	27
14	Vastaanottomenettely	27
14.1	Yleistä	27
14.2	Vastaanottotarkastus	27
14.3	Takuutarkastus	27
14.4	Urakkasuorituksen tarkastus	27
14.5	Tarkastuskustannukset	28
14.6	Toimintakokeet ja tarkemittaukset	28
14.7	Luovutusasiakirjat	28
14.8	Käytön opastus	30
15	Erimielisyydet	30
16	Muut sopimusasiat	30
16.1	Työvoimamääräykset	30
16.2	Ilmoitukset lääninverovirastolle	30
17	Lisätiedot	31

Liitteet

Liite 1. Yksikköhintaluettelo

Liite 2. Turvallisuusasiakirja

0 Rakennuskohteen yhteystiedot

0.1 Rakennuttaja

Nimi: Urjalan kunta
Osoite: PL 33 (Tampereentie 6)
31761 URJALA
Yhteyshenkilö: Tekninen johtaja Kimmo Virta
p. 040 335 4220
Yhdyskuntatekniikan rakennusmestari Osmo Hongisto
p. 040 335 4222
Sähköposti: etunimi.sukunimi@urjala.fi

0.2 Rakennuttaminen ja valvonta

Hankkeen valvoja nimetään urakkaneuvotteluissa.

0.3 Suunnittelijat

Nimi: FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Osoite: Yrittäjänkatu 12
65380 VAASA
Yhteyshenkilöt: projektipäällikkö Kai Saralehto
p.044 750 5342
suunnittelija Annika Kangasvieri
p.044 278 6901
Sähköposti: etunimi.sukunimi@fcg.fi

1 Rakennuskohde

1.1 Rakennuskohde ja -paikka

Rakennuskohde sijaitsee Urjalan kunnassa. Paineviemäri ja vesijohto rakennetaan Huhdin pumppaamolta jätevedenpuhdistamolle. Uusi vesihuoltolinjan sijoittuu lähinnä metsä- ja peltoalueille. Hankkeeseen kuuluu vaakaporaamalla tehtävät junaradan sekä maantien alitukset.

1.2 Tutustuminen rakennuspaikkaan

Rakennuttaja edellyttää, että tarjouksenantaja on tutustunut urakkakohteeseen ja kaikkiin tarjouspyynnön mukana oleviin asiakirjoihin ennen tarjouksen antamista.

URJALAN KUNTA

Urakkakohteen esittelypäivä on torstai 28.5.2020. Vallitsevasta epidemiatilanteesta johtuen esittelykellonajasta em. päivänä tulee sopia etukäteen; yhdyskuntatekniikan rakennusmestari Osmo Hongisto p. 040 335 4222 tai s-posti osmo.hongisto@urjala.fi

2 Hankkeen urakkamuoto

2.1 Suoritusvelvollisuuden laajuus

Urakkamuotona on kokonaishintaurakka. Kokonaishintaan sisältyvät sidotut määrät on ilmoitettu urakkaohjelman kohdassa 8.4.

Urakoitsija toimii omalla urakka-alueellaan pääurakoitsijana ja lainsäädännön sekä YSE98:n 4§ 2. momentin mukaisena pääurakoitsijana sekä vastaa työmaapalveluista.

Kohdassa 3.3 on lueteltu rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat, joita ei alisteta pääurakoitsijalle.

2.2 Maksuperuste

Maarakennustöiden maksuperusteena on kokonaishinta.

2.3 Urakasuhteet

Pääurakoitsija voi teettää osan töistä tilaajan hyväksymillä aliurakoitsijoilla YSE 1998 periaatteiden mukaisesti. Aliurakoitsijalla ei ole oikeutta käyttää aliurakoitsijaa ts. aliurakoitsijoiden ketjutus ei ole mahdollista. Rakennuttaja edellyttää, että ennen kunkin yksittäisen aliurakointisopimuksen solmimista pääurakoitsija esittää rakennuttajalle tilaajavastuulain mukaiset selvitykset aliurakoitsijasta. Rakennuttaja antaa urakoitsijalle kirjallisen hyväksymisilmoituksen kahden arkipäivän sisällä siitä kuin tilaajavastuulain edellyttämät selvitykset on annettu rakennuttajalle.

3 Urakat ja niiden sisältö

3.1 Pääurakka

Pääurakka käsittää suunnitelma-asiakirjoissa esitetyn putkijohtolinjan rakentamisen siihen kuuluvine materiaaleineen, rakenteineen sekä aputoimintoineen ja mittaustöineen rakennusselostusten ja piirustusten mukaisesti.

Pääurakkaan sisältyvät työmaan johtovelvollisuuksien lisäksi kaikki maarakennustyöt ja materiaalihankinnat asiakirjaluettelossa esitettyjen suunnitelmien mukaisesti saatettuina täysin valmiiksi.

Lisäksi pääurakkaan kuuluu työmaapalvelut, jotka koskevat kohdan 3.3 rakennuttajan hankintoja ja erillisurakoita.

3.2 Sivu-urakat

Kohteessa ei ole alistettuja sivu-urakoita.

3.3 Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat

Mikäli alueella ilmenee urakka-aikana tarpeita tehdä esimerkiksi kunnossapitoluonteisia töitä, on urakoitsijalla velvollisuus töiden yhteensovitukseen.

URJALAN KUNTA

Tilaaaja antaa veloitusetta urakoitsijan käyttöön koeponnistukseen ja huuhteluun tarvittavan veden.

3.4 Urakkarajat

Urakkarajat ilmenevät tästä urakkaohjelmasta, tarjouspyynnöstä ja suunnitelma-asia-
kirjoista.

4 Työn toteutus ja yhteistoiminta

4.1 Yhteistoimintaa koskevat ohjeet

Pääurakoitsija huolehtii eri urakoitsijoiden töiden ja työvaiheiden yhteensovittamisesta. Töiden järjestelyssä ja työvaiheiden ajoituksessa on otettava huomioon työturvallisuuden vaatimukset. Pääurakoitsijan on toimitettava suunnitelma työmaa-alueen järjestelyistä rakennuttajalle hyväksyttäväksi viikko ennen töiden aloittamista.

Työmaa-alueen järjestelyistä tulee esittää mm.:

- työnaikaiset rakenteet
- työnaikaiset asennukset
- työmaahuolto
- työnaikaiset tiet, liikkuminen rakennusalueella.

Urakoitsijan on varauduttava siihen, että yhteisellä työmaalla tullaan rakennusaikana tekemään esimerkiksi kaapelointi- ja/tai putkitustöitä.

Rakennuttaja huolehtii hankkeen tiedotuksesta julkisille tiedotusvälineille. Urakoitsija vastaa omien toimenpiteidensä edellyttämästä tiedotuksesta. Pääurakoitsija huolehtii maa- ja rautateihin liittyvien alitustöiden ajankohtien tiedottamisesta ja sopimisesta tien- ja radanpitäjän sekä hallinnoijan kanssa ja ilmoittaa ajankohdat tilaajalle.

4.2 Työaikataulu

Pääurakoitsijan on laadittava yhdessä sivu-urakoitsijoiden ja rakennuttajan kanssa kahden (2) viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoittamisesta YSE 5 §:n mukainen koko urakkaa koskeva jana-aikataulun muodossa oleva, riippuvuudet ilmaiseva ja riittävän yksityiskohtainen aikataulu. Aikatauluun on merkittävä sivu- ja aliurakoitsijoiden työt ja asennukset sekä rakennuttajan erillishankinnat.

Aikataulun toteutumista seurataan työmaakokouksissa ja tarvittaessa erillisissä yhteistoimintakokouksissa. Työaikataulu hyväksytään yhteisesti noudatettavaksi ja aikataulun tarkentamista lukuun ottamatta sitä voidaan muuttaa vain yhteisesti sopimalla työmaakokouksessa.

4.3 Turvallisuus

Työmaata koskeva rakennuttajan turvallisuusasiakirja on tämän urakkaohjelman liitteenä.

Pääurakoitsijan on laadittava työstä turvallisuussuunnitelma ennen töiden aloittamista. Työt saa aloittaa vasta, kun rakennuttaja on todennut turvallisuussuunnitelman riittäväksi töiden aloittamiseksi.

URJALAN KUNTA

Urakoitsija huolehtii kaivantojen työturvallisuuteen liittyvien asiakirjojen oikeellisuudesta ja mahdollisesti tarvittavista lisäselvityksistä.

Pääurakoitsijan on huolehdittava siitä, että jokaiselle työntekijälle annetaan riittävä opastus työmaan työturvallisuuteen.

Turvallisuus- ja riskienhallintasuunnitelma ei kuitenkaan miltään osin vähennä urakoitsijan vastuuta työmaalla toimimisesta. Urakoitsijan on nimettävä työmaalta tavoitettavissa oleva henkilö, joka toimii urakoitsijan edustajana turvallisuusasioissa eli ns. vastuunalaisena henkilönä.

4.4 Työmaajärjestelyt

4.4.1 Työalueet

Urakka-alue on putkilinja. Työmaa-alue sovitaan tarkemmin aloituskatselmuksen yhteydessä. Työmaa-alueen leveys kaivettavilla osuuksilla on 15 metriä. Rauta- sekä maanteiden alitukset ja alitusmenetelmien tarvitsemista työalueista sovitaan erikseen aloituskatselmuksissa. Työalueen laajentamisesta urakoitsijan edustaja neuvottelee tarvittaessa maanomistajien kanssa erikseen (työalueen laajentamiseen katselmuksessa on oltava tilaajan edustaja läsnä).

Urakka-alueelta irrotettavien ylimääräisten täyttöihin tai muihin rakenteisiin kelpaamattomien maa- ja kiviainesten poiskuljetus ja käsittely kuuluu urakkaan.

Hakkuutähteet voidaan viedä tilaajan osoittamaan kohteeseen kunnan jätevedenpuhdistamolle osoitteeseen Koskuentie 76. Kantoja em. paikkaan ei saa viedä, vaan urakoitsijan on hankittava niille muu sijoituspaikka.

Työselostuksesta poiketen urakoitsija hankkii kustannuksellaan tarpeen vaatiessa puhtaisten maamassojen läjitysalueen.

Urakoitsijan on hankittava kustannuksellaan kaikki muut urakan toteuttamista varten tarvitsemansa alueet ja niiden käyttöä varten tarvittavat luvat maanomistajilta ja viranomaisilta sekä rakennuttajan hyväksyminen alueiden käytölle. Alueet on sijoitettava ja niitä on käytettävä siten, että niistä ei aiheudu tarpeetonta haittaa liikenteelle ja alueiden muulle käytölle, eivätkä ne tarpeettomasti häiritse ympäristöä. Käytön jälkeen kaikki alueet on saatettava alkuperäistä vastaavaan kuntoon, ellei alueen käyttöehdoissa ole muuta mainittu. Urakoitsija korvaa mahdolliset työaikaiset vauriot.

4.4.2 Varastoalueet

Työn aikana urakoitsijalla on käytössään kohdan 4.4.1 mukainen urakka-alue. Työalueella ei saa käyttää varastointiin muutoin kuin työn välittömän suorittamisen edellyttämässä laajuudessa.

Rakennuttaja ei osoita urakoitsijan käyttöön erillistä varastoaluetta. Urakoitsija hankkii kustannuksellaan varastoalueen sosiaalityötilojen, varastokoppien ja rakennustarvikkeiden varastointia varten. Urakoitsija vastaa alueen vuokratilasta, vartioinnista, siisteydestä ja puhtaanapidosta. Varastoalueen sijainti ja laajuus esitetään työmaasuunnitelmassa.

Koko urakka-alueen suojaus, alueen vartiointi ja järjestyksenpito kuuluvat pääurakoitsijalle. Urakoitsijan tulee huolehtia kaikkina vuorokaudenaikoina siitä, ettei asiattomia pääse liikkumaan urakoitsijan käytössä olevilla työmaa-alueilla. Työn keskeytyessä on

auki olevat kaivannot suojattava aitaamalla (lippusiima ja muovikartio eivät ole riittävä suojaus). Käytettävissä aidoissa on luettava urakoitsijan nimi ja mahdollisuuksien mukaan yhteystiedot.

4.4.3 Liikenne

Työaikaisen liikenteen järjestely kuuluu urakoitsijalle. Urakoitsijan on laadittava ja hyväksyttävä suunnitelmat työnaikaisista liikennejärjestelyistä sekä hankittava tarvittavat työluvut (mm. ELY, Väylä ja kunta) ja noudatettava työluvuissa annettuja ohjeita ja määräyksiä. Tie- tai rata-alueella työskennellessä liikennejärjestelysuunnitelmat hyväksytetään teitä hallinnoivilla tahoilla, kuten Urjalan kunnalla, Pirkanmaan ELY -keskuksella ja Väylävirastolla.

Urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa kaikki tarvittavat työnaikaiset liikennejärjestelyt kustannuksellaan ottaen huomioon ajoneuvo-, joukko-, ja kevyen liikenteen sekä ajoittaa ne hyväksytyin suunnitelman mukaan. Lisäksi urakoitsijan on toimitettava ne eri osapuolten (poliisi, palo- ja pelastustoimi, liikennelaitos, kiinteistöt, jätehuoltoyhtiöt) tietoon viimeistään viikko ennen työvaiheiden aloittamista.

Kulkua kiinteistöille ei saa katkaista kuin lyhytaikaisesti, huomioiden asuinkiinteistöjen ym. päivittäinen liikennöinti sekä pelastusajoneuvojen liikennöintimahdollisuudet kiinteistöille. Kulun katkaisemisesta pääurakoitsijan on neuvoteltava ja sovittava hyvissä ajoin rakennuttajan sekä kiinteistöjen edustajien kanssa. Erytishuomiota tulee kiinnittää palo- ja pelastustoimen esteettömään pääsyyn rakennetuille kiinteistöille sekä liikenneturvallisuuteen.

Pääurakoitsija vastaa kustannuksellaan kaikista liikennejärjestelyihin liittyvistä opastuksista, liikenneohjauksesta ja kaivantojen suojauksesta sekä muista turvallisuustoimenpiteistä. Teiden katkaisujen aikana käytettävät kiertotiet tulee osoittaa selkeästi liikenne- ja maastossa. Liikennealueella työskennellessä tulee kevyelle liikenteelle varata turvallinen reitti työkohteen ohitse. Kevyen liikenteen kulkuyhteys tulee osoittaa ja rajata selvästi maastoon.

Pääurakoitsijan on tarkastettava liikennejärjestelyt päivittäin töiden alkaessa ja päättyessä. Pääurakoitsijan on järjestettävä liikennejärjestelyille ammattitaitoinen päivystäjä, joka on tavoitettavissa työajan ulkopuolella myös viikonloppuisin. Työmaan on oltava myös iltaisin ja viikonloppuisin siinä kunnossa, että ajoneuvoliikenne ja kevyt liikenne on esteettömästi järjestetty ja ohjattu. Pääurakoitsijan on varmistettava ennen osaluokkien liikenteelle avaamista, että valmiit rakenteet täyttävät sille asetetut vaatimukset mm. kantavuuden ja tasaisuuden osalta. Työnaikaisen liikenteen mahdollisesti väylälle aiheuttamat vauriot on urakoitsija velvollinen korvaamaan. Käytön jälkeen alueet on saatettava vähintään vastaavaan kuntoon kuin ne ovat olleet ennen töiden aloittamista.

Toteutettavista liikennejärjestelyistä sovitaan tarpeen vaatiessa tarkemmin aloituskatselmuksessa tai urakkaneuvotteluissa.

4.4.4 Vedenjakelu ja viemärointi

Työn aikana urakoitsijan tulee huolehtia, että kaikki alueella olevat johdot, laitteet, varusteet yms. ovat toimintakunnossa koko työn keston ajan lukuun ottamatta vähäisiä, siirto- ja liitostöistä aiheutuvia katkoksia.

URJALAN KUNTA

PL 33, 31761 Urjala

03 5691 110 | urjalan.kunta@urjala.fi | www.urjala.fi

4.4.5 Putkien ja johtojen siirto

Rakennusalueella on varauduttava mahdollisiin kaapelien, putkien ja johtojen siirtoihin.

Urakkaan sisältyy sähkö- ja puhelinpylväiden työaikainen tuenta, harusten siirto sekä kaapeleiden, putkien ja johtojen työaikainen siirto, kaivu- ja peittämistyöt.

Pääurakoitsijan on sovittava kaapeleiden, putkien ja johtojen omistajien kanssa johtojen, kaapeleiden ja sähkölinjojen siirron ajankohdasta. Kaapeleiden, putkien ja johtojen kaivu- ja peittämistyöt sisältyvät maanrakennusurakkaan. Lisäksi maanrakennusurakkaan sisältyy sähkö- ja puhelinpylväiden tukien ja harusten siirroista aiheutuvat kustannukset.

4.4.6 Sähkö ja vesi

Pääurakoitsija hankkii ja kustantaa itse kaiken työsuorituksessa tarvittavan sähkö- ja veden ottaen huomioon tilaajan hankinnat ja erillisurakat. Sähkölaitteiden tulee olla Sähkötarkastuskeskuksen määräysten mukaisia.

4.4.7 Rakennustyön suorittamista koskevat rajoitukset

Rakennusalueella on rakennustyötä rajoittavia kohteita.

Osa rakennusalueella olevista vesi- ja viemärijohdoista on esitetty piirustuksissa. Esitetyt laitteistojen sijaintitiedot ovat piirustuksista saatuja likimääräisiä tietoja. Pääurakoitsijan on hankittava ennen työhön ryhtymistä johtojen ja laitteiden omistajien viralliset sijaintikartat. Pääurakoitsijan tulee selvittää myös muut urakka-alueella olevat putket, johdot ja kaapelit. Tarkempaa tietoa niistä saa kunnalta sekä paikallisista sähkö- ja teleyhtiöiltä.

Pääurakoitsijan on ennen työvaiheen aloittamista tarvittaessa tarkistettava johtojen ja laitteiden sijaintitieto laitteiston omistajalta sekä sovittava mahdollisista suojaustoimenpiteistä.

Nykytilakarttojen ja/tai virallisten johtokarttojen (sijaintikartat) mukaisten nykyisten kaapeliputkitusten, johtokourujen yms. esiin kaivu, suojaus, tuenta ja uudelleen sijoittelu kuuluu urakoitsijalle ja sisältyy urakkaan.

Urakka-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on muun muassa seuraavia rakennuksia, rakenteita tai laitteita, joita urakoitsijan on erityisesti varottava työn suorituksen aikana:

- sähkö- ja puhelinkaapeleita
- jätevesi- ja hulevesiviemäreitä sekä vesijohtoja
- peltosalaojia
- kiinteistöjen rajapyykkejä ja mahdollisesti muita varusteita.

Pääurakoitsijan tulee huolehtia siitä, että em. laitteiden sijainti on selvästi merkitty ja on tiedossa koko rakentamisen ajan. Lisäksi urakoitsija huolehtii, että työn aikana irronneet tai väliaikaisesti siirretyt rakenteet siirretään ja asennetaan takaisin työtä edeltävää tilannetta vastaavaan paikkaansa. Pääurakoitsijan vastuulla on selvittää rajapyykkien sijainnit. Paikaltaan irronneen tai siirtyneen rajapyykin uudelleen asentamisen

saa suorittaa vain kunnan mittausviranomaisen (Maanmittauslaitos) pääurakoitsijan kustannuksella, ellei rakennuttajan kanssa ole toisin sovittu.

Pääurakoitsija toteuttaa tarvittavat suoja-aidat ja muut tarpeelliset suoja-rakenteet työmaa-alueella. Työstä aiheutuvista liikennemerkkien, pylväiden, istutusten ja aitojen yms. työnaikaisesta siirrosta, korjauksesta entiseen muotoon ja takaisin pystytyksestä vastaa pääurakoitsija kustannuksellaan.

Kohdissa, joissa urakkaan kuuluvat rakenteet liittyvät olemassa oleviin rakenteisiin, saattaa paikasta riippuen olla vesi- ja viemärijohtoja sekä sähkö- ja ym. kaapeleita. Pääurakoitsija vastaa, että urakka-alueeseen rajoittuvat vesi- ja viemärijohtot, laitteet, varusteet yms. ovat toimintakunnossa koko työn keston ajan lukuun ottamatta vähäisiä, siirto- ja liitostöistä aiheutuvia katkoksia.

4.4.8 Työnaikainen huolto

Urakoitsijan tulee huolehtia työmaalla tarvitsemistaan väliaikaisista vesi-, jätevesi-, sähkö- ja puhelinlaitteenasennuksista ja liittymistä sekä niiden purkamisesta kustannuksellaan. Sähkölaitteiden tulee olla Sähkötarkastuskeskuksen määräysten mukaisia. Urakoitsija vastaa sosiaalituloista sekä tarvitsemistaan varasto- ym. tiloista.

4.5 Suunnitelmakatselmus

Tarpeen vaatiessa pidetään suunnitelmakatselmus ennen urakasopimuksen tekemistä ja tarvittaessa myös ennen työvaiheiden aloittamista suunnitelmavalmiuden toteuttamiseksi sekä suunnitelmien toimittamisesta sopimiseksi. Muista katselmuksista sovitaan erikseen.

4.6 Erityiset katselmuksiset ja mittaukset

Urakassa on pidettävä vähintään kappaleissa 4.6.1 – 4.6.5 esitetyt katselmuksiset. Muiden katselmuksien pitämisestä sovitaan erikseen.

4.6.1 Aloituskatselmus

Rakennuspaikalla pidetään aloituskatselmus, jossa rakennusalue luovutetaan pääurakoitsijan käyttöön työn toteutusta varten. Katselmuksessa todetaan ja tarkistetaan mm. seuraavat asiat:

- a) rakennusalue, työ- ja varastoalueet
- b) alueella olevat rakennukset, rakenteet, putkijohdot, salaojat, kaapelit ja ilmajohdot tms.
- c) väliaikaisten teiden ja rakennelmien paikat
- d) rasitealueet
- e) suunnitelmakorkeudet ja sijainti (suunnitelman toteutettavuus)
- f) suojattavat rakenteet, laitteet ja kasvillisuus (käytettävissä oleva tila). Säilytettävä kasvillisuus on merkittävä selvästi maastoon
- g) kiinteistöliittymät (päällysteet, rummut, yms.) ja muut kiinteistöjen rakenteet (mm. puhdasvesikaivot, rajapyykit, aidat, postilaatikot).

Katselmuksen suorittaminen edellyttää, että urakoitsija on mitannut maastoon riittävän määrän työaikaisestikin pysyviä mittatietoja, joista voidaan korkeus- ja sijaintitiedot todeta.

Katselmukseen voi osallistua rakennuttajan tai valvojan edustajan lisäksi kiinteistöedustajat. Rakennuttaja tiedottaa tarvittaessa kiinteistönomistajia katselmuksesta.

4.6.2 Kiinteistökatselmus

Pääurakoitsijan on pidettävä rakennusalueen lähellä sijaitsevista kiinteistöissä ennen rakennustöiden aloittamista alkukatselmus vallitsevan tilanteen toteamiseksi (mm. todetaan perustus- ja seinärakenteiden kunto) sekä jälkikatselmus töiden päätyttyä. Kiinteistökatselmuksista on laadittava pöytäkirja ja raportti ja ne on luovutettava rakennuttajalle.

Rakentamistöiden aikana pääurakoitsijan on tarkkailtava rakentamisen vaikutuksia kiinteistöihin, muun muassa asentamalla värinämittareita rakennuksiin louhintatöiden ajaksi. Mittaukset on dokumentoitava ja toimitettava rakennuttajalle viimeistään vastaanottotarkastuksessa.

Pääurakoitsija vastaa omalla kustannuksellaan kaikista kiinteistöille työn aikana aiheutuneista vaurioista ja vahingoista.

4.6.3 Katselmus tien- ja radanpitoviranomaisen kanssa

Maantien alueella johtojen sijoittamiseksi on pidettävä tienpitoviranomaisen (ELY) kanssa lupaehtojen mukainen aloitus- ja vastaanottokatselmus. Samalla tavalla rata-alueella johtojen sijoittamiseksi on pidettävä radanpitäjän (Väylä) kanssa lupaehtojen mukainen aloitus- ja vastaanottokatselmus. Pääurakoitsija vastaa katselmuksien koolle kutsumisesta.

4.6.4 Katselmuksat – alueella olevat johdot ja laitteet

Pääurakoitsijan on pidettävä ennen töiden alkamista katselmus alueella olevien johtojen/putkien sekä vesi- ja viemärilinjojen omistajien kanssa, mikäli em. laitteiden edustajat näin edellyttävät.

4.6.5 Loppukatselmus

Rakentamisen valmistuttua pidetään loppukatselmus, jossa tarkastetaan työn vastuu urakkasuoritukseen ja suunnitelmiin, työalueen kunto sekä työalueella ja rakennustyön todennäköisellä vaikutusalueella oleva kasvillisuuden, rakennusten, rakenteiden ja laitteiden kunto ja sovitaan niitä koskevista mahdollisista jatkotoimenpiteistä.

Pääurakoitsija laatii pöytäkirjat katselmuksista.

Pääurakoitsija vastaa katselmuksista aiheutuvista kustannuksista.

4.7 Luvat ja ilmoitukset

Rakennuttaja on ennen urakan aloittamista hankkinut kohteen rakentamisessa vaaditut sijoitusluvat yksityisiltä maanomistajilta, Väylävirastolta ja ELY -keskukselta. Sijoitusso-
pimukset vesijohdon ja viemäriputken sijoittamisesta maan- ja rautatien alueelle liitetään lopullisiin urakkasopimusasiakirjoihin. Pääurakoitsijan on noudatettava sopimuk-

sisä olevia lupaehtoja. Ennen sijoitussopimukseen kuuluvien töiden aloittamista urakoitsijan on töiden aloituksesta ja valmistumisesta ilmoitettava sopimuksessa mainitulla tavalla.

Työsuoritukseen liittyvien lupien hankkimisesta ja ilmoitusten tekemisestä huolehtii pääurakoitsija. Kaikkien tilapäisten liikennejärjestelyjen suunnittelu ja hyväksyttäminen kuuluu urakoitsijalle.

Työsuoritukseen liittyviä lupia ja ilmoituksia ovat mm:

- ELY:n (Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus) tiealueelle vaatima työ lupa
- Väyläviraston rata-alueelle vaatima työ lupa.
- luvat melu- yms. häiriötä aiheuttaville töille
- räjäytystyö lupa ja -ilmoitus (tarvittaessa)
- ilmoitus räjäytys- ja louhintatyömaan poistumis- ja pelastautumissuunnitelmasta paikalliselle paloviranomaiselle (tarvittaessa)
- ennakkoilmoitus aluehallintoviraston (AVI) työsuojelun vastuualueelle.
- tilapäisten liikennejärjestelysuunnitelmien laatiminen ja hyväksyttäminen (ELY ja kunta)

Pääurakoitsija vastaa myös ilmoituksista liikennelaitokselle, pelastuslaitokselle, poliisille ja muille viranomaisille, Liikenteenhallintakeskukselle sekä jätehuoltoyhtiöille.

Hankkimistaan luvista ja tehdyistä sopimuksista on urakoitsijan toimitettava jäljennökset rakennuttajalle ennen ko. toimenpiteiden aloittamista. Urakoitsijan on huolehdittava lupien voimassaolosta työn aikana. Lisäksi urakoitsijan on työtä suunnitellessaan otettava huomioon tarvitsemiensa lupien saantiin kuluva aika.

4.8 Suunnitelmat ja niiden toimittaminen

Rakennuttaja toimittaa korvauksetta urakoitsijalle suunnitelmat sähköisessä muodossa laadittamistaan piirustuksista ja asiakirjoista yhteisesti sovittavan aikataulun mukaisesti.

4.9 Projektin tietopankki

Hankkeessa ei ole välttämätöntä käyttää sähköistä projektitietopankkia, mutta urakoitsijalla on, omalla kustannuksellaan, mahdollista käyttää sähköistä projektitietopankkia.

5 Laatu

5.1 Laadunvarmistus

Rakennustöiden rakennekohtaisten laatuvaatimusten ja laadunvalvontamenetelmien osalta noudatetaan InfraRYL- julkaisuja, ellei urakka-asiakirjoissa ole toisin mainittu. Pääurakoitsijan on laadittava kahden viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoituksesta, kuitenkin ennen töiden aloittamista, työmaata koskeva laatusuunnitelma, jossa on esitetty, kuinka urakoitsija varmistaa työtulosten vaatimustenmukaisuuden. Laatusuunnitelmaa täydennetään työn kuluessa.

URJALAN KUNTA

Kunkin urakoitsijan on laadittava omaa työtä koskeva työmaan laatusuunnitelma, jossa on esitetty, kuinka urakoitsija varmistaa työtulosten vaatimustenmukaisuuden.

Laatusuunnitelmassa tulee esittää mm. seuraavat asiat:

- urakoitsijan organisaatio ja vastuujako
- rakentamisaikataulu työvaiheiden tarkkuudella
- rakentamisessa ja laaduntarkkailussa käytettävä erikoiskalusto (mm. mittaukset, painekokeet)
- varautuminen työn toteutukseen liittyviin riskeihin ja poikkeuksellisiin tilanteisiin
- oman työn laadunvarmistus
 - työmaan sisäinen laadunohjaus
 - laadun tarkkailu ja tarkastukset
 - suunnitelmien läpikäynti työntekijöiden kanssa
- aliurakoitsijoiden käyttö ja aliurakoitsijoiden töiden laadun varmistaminen
- alihankkijoiden toimitusten laadun varmistaminen
- laatuerojen käsittely
- yhteistyö eri osapuolen kanssa
- työvaiheiden laatusuunnitelmat ja tekniset työsuunnitelmat
- riskien tunnistaminen ja ehkäisevät toimenpiteet
- laadun dokumentointi.

Työvaihekohtaiset laatusuunnitelmat

Työvaihekohtaiset laatusuunnitelmat osoittavat, miten rakenneosan tai työvaiheen laatu varmistetaan. Työ- ja laatusuunnitelmat on laadittava vähintään seuraavista työvaiheista:

- maaleikkaus- ja pengerrystyöt
- kerrosrakenteet
- louhintatyöt (tarvittaessa)
- vesijohtotyöt (kaivu, täyttö, asennus)
- nostotyöt.

Työvaihekohtaisiin laatusuunnitelmiin on sisällytettävä mm. seuraavat asiat:

- yleiskuvaus työvaiheen suorituksesta ja siihen liittyvistä työmenetelmistä (ellei erillistä teknistä työsuunnitelmaa ole laadittu)

- työnaikainen laadunvarmistus (työtä edeltävät ja sen aikana tehtävät tarkastukset, mittaukset ja muut laadunvalvonta- ja laadunohjaustoimenpiteet)
- kelpoisuuden osoittaminen, joka perustuu suunnitelmissa esitettyihin lopputuotteen laatua ja kelpoisuuden osoittamista koskeviin vaatimuksiin. Siinä esitetään tarkastusten ja mittausten suorittaminen, ajankohdat, välineet, vastuuhenkilöt ja tulosten dokumentointi.
- turvallisuussuunnitelmien laatiminen ja dokumentointi

Tekniset työsuunnitelmat

Pääurakoitsijan on laadittava tekniset työsuunnitelmat kaikista vaativista työvaiheista, kuten suuntaporauksesta, vaakaporauksesta, kaivantojen tukemistöistä, poraus- ja louhintatöistä.

Työvaihekohtaiset laatu- ja työsuunnitelmat on laadittava ja toimitettava tilaajalle viimeistään urakan aloituskokoukseen mennessä, ellei rakennuttajan kanssa muuta soviteta. Työvaiheen aloittaminen ilman hyväksyttyä työ- ja laatusuunnitelmaa on sakotusperuste.

Laadunvalvontakokeet

Kaikista laadunvalvontakokeista urakoitsija tekee suunnitelmat ja hyväksyttää ne rakennuttajalla ennen kokeiden suorittamista.

Kaikki tarkemittaukset ja rakenneosien digikuvaukset tulee suorittaa rakennuttajan edellyttämällä tavalla. Tulokset on raportoitava rakennuttajalle jo työn aikana siten, että peittyvien rakenteiden kelpoisuus on luotettavasti laatumittauksilla osoitettu ennen seuraavan työvaiheen aloittamista. Tarkempi menettely on urakoitsijan kuvattava työvaihekohtaisessa työ- ja laatusuunnitelmassa.

6 Rakennuttajan laadunvalvonta

Rakennuttaja tulee suorittamaan urakan aikana pistokoeluonteisia laadunvalvontakokeita. Rakennuttajan suorittamat kokeet ja mittaukset eivät vähennä eivätkä korvaa urakoitsijan laadunvalvontaa.

6.1 Urakoitsijan laadunvalvonta

Urakoitsijan tulee noudattaa työssä YSE 1998 11 §:n mukaista laadunvalvontaa.

Pääurakoitsijan on valvottava oman ja aliurakoitsijoidensa työnjohdon ja työvoiman osaamista ja työsuoritusta sekä työtuloksen vaatimustenmukaisuutta. Työvaiheiden oikeaan ajoitukseen ja työsuoritusten laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota putkenasennus- ja täyttötöiden sekä louhintatöiden osalta.

Pääurakoitsijan on myös valvottava hankintojen ja aliurakoitsijoiden rakennusvaiheiden kelvollisuutta ja työsuoritusta, jotta sopimuksen mukainen laatu kaikilta osilta saavutetaan.

URJALAN KUNTA

Koekappaleet, näytteet ja mittaukset, joihin mahdollisesti tullaan myöhemmin vetoamaan, on otettava ja tehtävä molempien osapuolten edustajien läsnä ollessa, ellei toisin sovita.

Pääurakoitsija on velvollinen dokumenteilla osoittamaan laadun täyttymisen sekä mahdolliset laadun alitukset ja muut laatu-poikkeamat. Laadun alitukset ja muut laatu-poikkeamat tulee esittää poikkeamaraportilla.

Pääurakoitsija on velvollinen varmistamaan, että sopimuksen mukainen laadunvarmistus ja kelpoisuuden osoittaminen tulee tehtyä. Rakennuttaja keskittyy kelpoisuuden toteuttamiseen ja pääurakoitsijan toiminta- ja laatu-järjestelmän/toiminta- ja laatusuunnitelman toimivuuden seurantaan.

Pääurakoitsijan tulee digikuvata urakan etenemistä yhtenä laadunvalvonnan osana. Kuvia tulee ottaa kattavasti eri työvaiheista, erityisesti ns. peittoon jäävistä vaiheista, kuten vesihuoltotyöt. Kuvat tulee toimittaa rakennuttajalle laatu-kansion liitteinä tallennettuna siten, että tiedetään, mistä kohtaa kuvat on otettu. Pääurakoitsija luovuttaa samalla kuvien käyttöoikeuden rakennuttajalle.

Urakoitsijan tulee huolehtia, että:

- tiedot käytetyistä materiaaleista ja rakenteiden mittaustuloksista dokumentoidaan
- tulokset dokumentoidaan siten, että kaikki puutteellisuudet ja poikkeavuudet sekä niihin johtaneet syyt ovat jäljitettävissä
- kaikissa työvaiheissa hankitaan ja tallennetaan sellaiset tiedot, joilla voidaan osoittaa, että rakenteilla on ne ominaisuudet, joita niiltä edellytetään ja niille on määritelty
- jokaisesta merkittävästä laatu-poikkeamasta laaditaan aina poikkeamaraportti, josta ilmenee laatu-poikkeaman syy ja tehdyt korjaustoimenpiteet, ja jos poikkeama on sellainen, ettei sitä voi enää korjata, urakoitsijan tulee esittää syy, miksi asiaa ei ole ajoissa korjattu.

Urakoitsijan oman työn laadunvalvontaan kuuluu erityisesti:

a) Urakoitsijan tulee kustannuksellaan tehdä työselostusten (InfraRYL ja työkohtainen), normien ja määräysten edellyttämät kokeet ja tarkistusmittaukset ja esittää tulokset rakennuttajan hyväksyttäväksi ennen ko. työtä koskevan maksuerän maksamista.

b) Laatumittausraporteissa tulee olla urakoitsijan edustajan tai laadunvalvojan lausunto, kuittaus ja kirjaus vaaditun kelpoisuusvaatimuksen täyttymisestä. Kelpoisuus tulee edellä mainitusti vahvistaa kaikille työmaalla tehtäville kokeille tai mittauksille.

c) Urakoitsijan tulee säilyttää mm. rakennustuotteiden kelpoisuusasiakirjat, laatumittauksien taustodistukset tai -pöytäkirjat ja tarkemittaukset työmaalla nähtävillä olevassa työmaakansiossa ja huolehtia työmaakansion ajantasaisuudesta. Työmaakansio voi olla myös sähköisessä muodossa.

d) Urakoitsijan tulee valvoa omaa ja aliurakoitsijoiden työnjohtoa, työsuorituksia, rakenteita ja hankintoja, jotta sopimusasiakirjojen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.

e) Ennen töiden luovutusta urakoitsijan on suoritettava ns. itselle luovutus. Luovutuksesta on laadittava kirjallinen dokumentti.

f) Päälylystystöitä tekevältä yritykseltä ja murskeiden toimittajalta edellytetään RALA ry:n yritystasoinen toimintatapojen hyväksyntä tai muu vastaava näyttö pätevyydestä, esim. ISO 9000 sertifikaatti.

Valvojan työmaakäynnillä tai työmaakokouksessa havaitsema urakoitsijan oman työn laadunvalvonnan tai rakenneosien kelpoisuuden osoittamisen laiminlyönti on sakotusperuste.

6.2 Vaihtoehtoiset tuotteet

Rakennuttaja ei lähtökohtaisesti salli vaihtoehtoisten tuotteiden käyttöä.

Halutessaan käyttää asiakirjoissa mainittujen rakennustuotteiden asemasta muita vastaavia tuotteita, pääurakoitsijan on hankittava vaihdolle etukäteen rakennuttajan kirjallinen hyväksyminen. Vaihtoehtoiset tuotteet hyväksytään työmaakokouksissa. Vaihtoehtoisen tuotteen käyttö ilman tilaajan hyväksyntää on sakotusperuste sen lisäksi, että tuote on korvattava (vaihto) tilaajan hyväksymällä tuotteella. Noudatetaan YSE 98:n 10 §:n ja 28 §:n mukaista menettelyä.

7 YMPÄRISTÖ

7.1 Ympäristön suojele

Pääurakoitsijan on noudatettava kunkin kunnan toimialueella voimassa olevia ympäristönsuojelumääräyksiä.

Pääurakoitsijan tulee omassa työssään minimoida työmaan haitalliset ympäristövaikutukset esimerkiksi suorittamalla purkutyöt lajittelevana purkuna, kierrättämällä materiaaleja ja ottamalla tuotteita valitessaan huomioon niiden käyttöikä, korjattavuus ja ympäristörasitus sekä käyttämällä työkaluissa ympäristöystävällisiä öljyjä ja polttoaineita. Pääurakoitsijan on laadittava työmaata koskeva suunnitelma, jossa esitetään toimenpiteet rakennuttajan ympäristöä koskevien vaatimusten täyttämiseksi. Työmaan ulkopuolista melua, tärinää ja pölyä aiheuttavat työvaiheet on pyrittävä minimoimaan.

7.2 Irrotettavat ainekset ja purkujäte

7.2.1 Maa-, kivi- ja puuaines

Urakka-alueelta urakkasuoritukseen tarpeeton kuuluva maa- kivi- ja puuaines kuuluu urakoitsijalle lukuun ottamatta hyötypuita.

Maa- ja kiviainesten käsittely, poiskuljetus maankaatopaikalle ja massojen taseus maankaatopaikalla kuuluvat pääurakoitsijan urakkaan. Maamassojen taseus on suoritettava maankaatopaikalla päivittäin, mikäli maamassoja on maankaatopaikalle ajettu. Ylijäämämateriaalit tulee poistaa ja siivota työskentelyalueelta riittävä usein. Pääurakoitsija vastaa kaikista ylijäämämateriaaleista aiheutuvista käsittely-, kuljetus- ja vastaanottomaksuista sekä veroista.

Pääurakoitsija vastaa hyötypuun hakkuusta urakka-alueella. Hakkuujätteiden keruu ja pienpuuston raivaus ja hävittäminen sekä kantojen poisto ja poisvienti mahdollisine maksuineen kuuluu pääurakoitsijalle ja sisältyy urakkaan. Ennen hakkuiden ja raivaustöiden aloittamista selvitetään maanomistajien antamissa työluvuissa mainitut ehdot,

URJALAN KUNTA

määräykset, sopimukset ja järjestää tarvittaessa katselmus. Hyötypuu jää maanomistajan omaisuudeksi, mikäli rakennuttaja on näin sopinut maanomistajan kanssa. Pääurakoitsija sopii puun varastointipaikat maanomistajien kanssa.

Muilta osin noudatetaan YSE 53 §:n mukaista menettelyä.

7.2.2 Raivaus- ja purkujäte sekä purettavat rakennusosat

Purkujäte (esim. asfaltti) poiskuljetuksineen, jäteveroineen ja kaatopaikkamaksuineen kuuluu pääurakoitsijalle.

Noudatetaan YSE 53 §:n mukaista menettelyä.

7.3 Purkumateriaalien ja maa-ainesten hyötykäyttö

Urakoitsijan edellytetään pyrkivän luovuttamaan mahdollisimman suuren osan ylijäämämassoista hyötykäyttöön. Rakennuskohteesta purettua materiaalia ei saa käyttää kohteessa uudelleen.

7.4 Vaarallinen jäte ja pilaantunut maa-aines

Vaarallisten jätteiden ja pilaantuneiden maiden määrän ja laadun selvittämiseksi ei ole tehty kartoituksia eikä tutkimuksia. Rakennuttaja olettaa, ettei kohteesta löydy vaarallista jätettä tai pilaantunutta maa-aineista. Mikäli kohteesta löytyy vaarallista jätettä tai pilaantunutta maa-ainesta, niin tästä tulee välittömästi informoida rakennuttajaa.

8 Asiakirjat

8.1 Tarjouspyyntöasiakirjat

Urakkatarjouksen antajan on tarkistettava, että tarjouspyyntöasiakirjatoimitus vastaa asiakirjaluetteloa ja ilmoitettava mahdollisista puutteista välittömästi rakennuttajalle.

Tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan urakoitsijoille sähköisessä muodossa. Tarvitsemansa lisäkopiot tai tulosteet urakoitsija hankkii kustannuksellaan.

Sähköiset tiedostot on tuhottava, kun tarjouksen hylkäämisestä on tiedotettu urakoitsijalle. Asiakirjoja ei saa luovuttaa eteenpäin.

Tarjouspyyntöasiakirjat ovat:

A Kaupalliset asiakirjat

- urakkasopimus
- urakkaneuvottelupöytäkirja
- tarjouspyyntökirje ja tarjouspyynnön jälkeen mahdollisesti lähetetyt lisäselvitykset
- tämä urakkaohjelma
- työturvallisuusasiakirja
- yleiset sopimusehdot YSE 1998 (ei liitetä sopimukseen) (*
- tarjous

- työkohtaiset työselostukset (kaupalliselta osalta)
 - määräluettelo
 - lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluettelo
 - Infra 2006 (I-painos), rakennusosa- ja hankenimikkeistö, määrämittaushje (ei liitetä sopimukseen)
- B Tekniset asiakirjat
- työkohtaiset laatuvaatimukset, työselitykset ja selostukset asiakirjaluettelon mukaisesti
 - sopimuspiirustukset piirustusluettelon mukaisesti
 - yleiset laatuvaatimukset ja työselitykset (ei liitetä sopimukseen)
 - InfraRYL 2010 osa 1 ja julkaistut täydennysosat
 - InfraRYL 2006 osa julkaistut täydennysosat
 - Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket, asennusohjeet RIL 77/2013
 - Räjätys- ja louhintatöiden järjestysohjeet, Valtioneuvoston asetus 644/2011
 - Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella, Suomen kuntatekniikan yhdistys ry (SKTY) 2013, julkaisu 1/2013
 - Liikenneviraston ohjeita 39/2013 "Sulku- ja varoituslaitteet"
 - Kaivanto-ohje RIL 263-2014

Lisäksi urakassa noudatetaan yleisiä standardeja, työohjeita ja työselostuksia, jotka on osoitettu edellä luetelluissa asiakirjoissa. Näiden lisäksi on noudatettava Suomessa voimassa olevia lakeja ja asetuksia sekä yleisiä kunnallisia määräyksiä ja ohjeita, työsuojelu- ym. ohjeita ja yleisesti hyväksytyä hyvää rakennustapaa.

Pääurakoitsija vastaa siitä, että hänen tarjouksensa on tarjouspyynnön mukainen. Mikäli myöhemmin huomataan, että tarjous tai työn tulos ei vastaa tarjouspyynnön kaupallisia ja/tai teknisiä vaatimuksia eikä pääurakoitsija ole niistä selvästi ennen sopimussentekoa ilmoittanut, tulee pääurakoitsijan omalla kustannuksellaan muuttaa työn tulos tarjouspyynnön mukaiseksi.

8.2 Asiakirjojen julkisuus

Urakkahinta ja urakka-asiakirjat ovat urakkasopimuksen syntymisen jälkeen viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain mukaisesti julkisia, jollei yksittäistä asiakirjaa tai sen osaa ole liikesalaisuudeksi katsottavan asian johdosta pidettävä salaisena. Urakoitsijan tulee tarjouksessaan ilmoittaa, jos tarjouksen jokin osa sisältää liikesalaisuutena salassa pidettäviä asioita.

8.3 Rakennuttajan määrälaskenta

Rakennuttaja antaa urakkaa koskevan rakennustöiden määräluettelon sitoumuksetta urakoitsijan käyttöön. Määräluettelo ei ole tilaajaa sitova, eikä siihen voi vedota urakan yhteydessä lukuun ottamatta kalliolouhintaa ja eristettävää putkiosuutta. Rakennuttajan määräluettelo ei sisällä kaikkia valmiin rakenteen edellyttämiä töitä, tarvikkeita ja suoritteita eikä urakoitsijalle kuuluvia asiakirjoissa esitettyjä velvoitteita. Urakoitsijan on asiakirjoihin perehtyneenä alan asiantuntijana huomioitava em. tekijät tarjouslaskennassa ja hinnoittelussa.

Tässä urakassa noudatetaan määrä- ja mittausperusteena ”INFRA 2006 Rakennusosa- ja hankeanimikkeistö Määrämittausohje” -julkaisua. Rakennuttajan nimikekohtaiset määrämittausohjeiden poikkeukset, täsmennykset ja täydennykset on esitetty urakkaohjelmassa ja/tai työkohtaisissa työselostuksissa.

Urakoitsija on velvollinen tarjouslaskenta-aikana tarkastamaan rakennuttajan toimittamat piirustukset, työselostukset ja urakkasuoritukseen kuuluvat määrät ja työsuoritukset teknisistä ja kaupallisista asiakirjoista. Urakoitsijan on viipymättä ilmoitettava havaitsemistaan virheistä, puutteista ja ristiriitaisuuksista.

Määrät lasketaan suunnitelmateoreettisia määriä käyttäen.

Pääurakoitsijan on annettava pyydetyn yksikköhintaluettelon mukaiset hinnat käytettäväksi urakan lisä- ja vähennys- ja muutostöitä varten.

Yksikköhintaluettelon lisä- ja vähennys- ja muutostyöhintoja käytetään vain pääurakoitsijan ja rakennuttajan ennalta sopimissa ja kirjallisesti vahvistamissa lisä- ja vähennys- ja muutostöissä. Ennalta sopimattomat ja kirjallisesti vahvistamattomat lisä- ja muutostyöt pääurakoitsija tekee omalla kustannuksellaan.

8.4 Sidotut määrät

Kokonaishintaan tulee sisällyttää kalliolouhintaa seuraavasti: kalliokanaalit, kuutio- ja neliölouhintaa yhteensä 1 050 m³ (m³ = m²tr). Määrät eivät sisällä irtilouhintaa, eikä siitä makseta erillistä hintaa ts. irtilouhinnan kustannuksen on sisällyttävä louhintahintaan. Louhintamäärät korvataan plus/miinus -korjauksin urakoitsijan antamien yksikköhintojen mukaisesti. Toisin sanottuna louhintamäärän ollessa ilmoitettua pienempi urakoitsija hyvittää määrän tilaajalle tai louhintamäärän ollessa suurempi maksetaan urakoitsijalle korvausta yksikköhintojen mukaisesti.

Kokonaishintaan tulee sisällyttää lämmöneristystyötä yhteensä 100 mm eristeelle 210 m²tr. Lämmöneristystyö korvataan plus/miinus -korjauksin urakoitsijan antamien yksikköhintojen mukaisesti. Toisin sanoen lämmöneristystyön ollessa ilmoitettua pienempi urakoitsija hyvittää tilaajalle tai lämmöneristystyön ollessa suurempi maksetaan urakoitsijalle korvausta yksikköhintojen mukaisesti.

Määrät tarkistetaan työsuorituksen yhteydessä. Kanaalilouhintaa varten kallion pinta puhdistetaan ja vaaitaan.

Urakassa ei ole muita sidottuja määriä.

9 Urakan aikamääritykset

Urakoitsija saa aloittaa työt ja hankinnat, kun urakkasopimus on allekirjoitettu tai kun rakennuttaja on antanut luvan töiden ja hankintojen aloittamiselle.

URJALAN KUNTA

9.1 Urakka-aika

Rakennusaika on esitetty tarjouspyyntökirjeessä. Rakennusaika katsotaan alkavaksi siitä, kun pääurakoitsija on saanut luvan aloittaa työt ja kun vakuudet ja vakuutukset on maksettu. Rakennusaika päättyy siihen kun työt ovat valmiit ja lopputarkastus tehty ja hyväksytty. Lopputarkastusajankohta on tarjouspyyntölomakkeessa esitetty valmistusajankohta tai se sovitaan urakkaneuvotteluissa.

Mikäli rakennuskohteen työt valmistuvat ennen sopimuksen mukaista ajankohtaa, rakennuttaja voi ottaa kohteen vastaan, mutta tästä ei suoriteta erillistä hyvitystä.

9.2 Töiden aloitus

Työt saadaan aloittaa urakkaneuvotteluissa sovittuna ajankohtana, kun vakuudet ja vakuutukset on maksettu, ellei urakkaneuvotteluissa toisin sovita.

9.3 Välitavoitteet

Välitavoitteita ei ole.

9.4 Työaika

Työskentelyajoissa urakoitsijan on varauduttava siihen, että pe klo 18.00 – ma klo 7.00 välisenä aikana alueella ei saa suorittaa erityisen häiritsevää melua aiheuttavaa työtä. Melua aiheuttaville töille sallittu työskentelyaika on ma–pe klo 7.00–18.00. Muista työskentelyajoista on urakoitsijan neuvoteltava lupaviranomaisen kanssa. Mahdolliset vuorotyöluvat hankkii urakoitsija. Työpäiviä eivät kuitenkaan ole pyhäpäivät eivätkä rakennusalan työehtosopimuksen mukaiset vapaapäivät.

Käytettävästä työajasta sovitaan tarvittaessa tarkemmin urakkaneuvottelussa tai työmaakokouksessa.

Pääurakoitsija on velvollinen huolehtimaan työaikasäädösten noudattamisesta sopimusten mukaisesti.

9.5 Viivästyminen

Työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen mukaisesta ajankohdasta peritään viivästyssakkoa kultakin työpäivältä, kuitenkin enintään 50 työpäivältä. Viivästyssakon määrä työpäivältä on urakkasopimukseen merkitystä arvonlisäverottomasta urakkahinnasta laskettuna kaikissa urakoissa 0,5 % (poikkeus YSE 1998 18 §).

Rakennuttaja voi pidättää viivästyssakon maksamatta olevasta urakkahinnasta.

10 Vastuuelvoitteet

10.1 Takuu-aika

Takuu-aika työlle ja materiaaleille rakennuskohteen kaikissa urakoissa on 24 kuukautta hyväksytystä vastaanottotarkastuksesta lukien.

Takuun tulee kattaa myös vesihuoltolinjojen rakentamisen takia rautatie-, tie- ja katualueilla sekä peltosalaojien korjatut kohdat.

URJALAN KUNTA

Takuuaika alkaa koko rakennuskohteen hyväksytystä vastaanotosta riippumatta siitä, onko osa urakkasuorituksesta sovittu valmistuvaksi ja käyttöönnettäväksi aikaisemmin.

Takuuajan päättyessä pidetään takuutarkastus, kaikki takuutarkastuksessa havaitut takuuajan vastuuseen kuuluvat virheet korjattava viimeistään 3 kk aikana takuuajan päättymisestä. Takuuajan puolella välissä pidetään tarvittaessa välitarkastus, jossa havaitut takuuajan vastuuseen kuuluvat virheet tulee korjata sovittuna määräaikana.

Urakoitsijan takuuaikainen vastuu on YSE 1998 29§:n mukainen.

10.1.1 Takuuajan pidemmät takuut

Mikäli urakoitsijan aliurakoitsija tai tavarantoimittaja antaa suoritukselleen tai tavarantoimitukselleen edellä mainittua pidemmän takuun, vastaa urakoitsija näiden osalta myös em. takuuajan ylittävältä ajalta.

10.1.2 Takuuaikana korjatun työn takuu

Takuuaikana korjatulle tai uusitulle osalle annetaan kahden (2) vuoden takuu samoin ehdoin ja edellytyksin kuin alkuperäisellekin työlle ja materiaalille.

10.1.3 Vastuu takuuajan jälkeen

Urakoitsijalla on omien ja käyttämiensä aliurakoitsijoiden suorittamien töiden osalta takuuajan jälkeen vastuu YSE 1998 § 30:n tarkoittamista virheistä, täyttämättä jääneistä suorituksista ja sovitun laadunvarmistuksen olennaisesta laiminlyönnistä.

10.2 Urakoitsijan vakuudet

Tarjoajan on ilmoitettava tarjouksessaan annettavan vakuuden laatu ja antajayhteisö. Ulkomaisen vakuuden antajaksi hyväksytään vain sellainen yhteisö, jolla on valtuutettu edustaja Suomessa.

Vakuussitoumuksen on oltava suomenkielinen.

Rakennusajan vakuus

Pääurakoitsijan rakennuttajalle antama rakennusajan vakuus on 10 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta (YSE 36 §) ja sen on oltava voimassa vähintään kolme kuukautta yli sovitun vastaanottotarkastuksen. Yrityksen heikko vakavaraisuus voi aiheuttaa vakuuden korotuksen.

Rakennusaikainen vakuus palautetaan pääurakoitsijalle seuraavien ehtojen täytyttyä:

- työ on kokonaisuudessaan hyväksytysti vastaanotettu, sisältäen rautatien ja maantien alituksen loppukatselmuspöytäkirjat
- luovutusasiakirjat on tarkastettu ja hyväksytyt
- vastaanottotarkastuspöytäkirja on allekirjoitettu
- takuuajan vakuus on asetettu
- mahdolliset korvaukset kolmansille osapuolille, joille rakennuttaja saattaa joutua vastuuseen, on suoritettu

- rakennuttajan esittämät urakkasopimukseen perustuvat vaatimukset on suoritettu tai erillinen vakuus niiden selvittämiseksi ja suorittamiseksi on asetettu.

Takuuajan vakuus

Takuuajan vakuus on 2 % lopullisesta arvonlisäverottomasta urakkahinnasta (sis. lisä- ja muutostyöt). Takuuajan vakuuden tulee olla voimassa koko takuuajan ja kolme kuukautta yli takuuajan. Vakuudeksi hyväksytään pankin, vakuutusyhtiön tai muun rakennuttajan hyväksymä omavelkainen takaus tai rakennuttajan nimiin asetettu pankkitalletus tai valtion omat tai sen takaamat velkasitoumukset.

Käytettäessä vakuutena pankkitalletusta, tulee pankilta saada kirjallinen todistus siitä, ettei pankki käytä takuuksi jätetyn talletuksen osalta ns. vastakuittausoikeutta.

10.3 Vakuutukset

Pääurakoitsijalla tulee olla vähinään urakkasumman (arvonlisäverollinen) suuruinen voimassa oleva toiminnan vastuuvakuutus. Jokaisella työmaalla toimivalla urakoitsijalla tulee olla voimassa oleva toiminnan vastuuvakuutus, joka kattaa myös kolmannelle osapuolelle mahdollisesti koituvat henkilö- ja aineelliset vahingot (mm. räjäytys-, kaapeli- ja liikennevahingot).

Louhintatöiden osalta urakoitsijalla tulee olla sekä henkilö- että esinevahingot kattava vastuuvakuutus.

Pääurakoitsijalla tulee olla lakisäätteisten ja työehtosopimukseen perustuvien vakuutusten lisäksi YSE 38 §:n mukainen rakennustyövakuutus koko rakennustyön osalta. Vakuutus tulee ottaa rakennuttajan nimiin ja sen tulee joka hetki vastata vähintään rakennuskohteen sen hetkistä täyttä arvonlisäverollista arvoa.

10.4 Rakennuttajan vakuudet

Rakennuttaja ei aseta vakuutta.

11 Rakennuttajan maksuvelvollisuus

11.1 Urakkahinnan muodostuminen

Urakkahinta on urakkasopimuksen mukainen summa, joka muodostuu kiinteästä kokonaishinnasta.

Urakkasopimukseen merkitään urakan kokonaishinta arvonlisävero eritellen

11.2 Urakkahinnan maksaminen

Urakkahinta maksetaan hyväksytyin maksuerätaulukon mukaisesti valvojan hyväksytyä työn suorituksen.

Rakennuttaja ei ole käänteisen arvonlisäveron piirissä, joten laskujen tulee sisältää arvonlisäveron (arvonlisäveron osuus pitää olla eritelty).

11.2.1 Maksuerätaulukko

Urakkasopimukseen liitetään ao. pääurakoitsijan kanssa yhteistoiminnassa laadittu ja hyväksytty työn edistymisen mukainen maksuerätaulukko. Urakoitsijalle maksetaan

URJALAN KUNTA

korvaus tehdystä työstä maksuerätaulukon mukaisesti. Jokaiseen maksuerään tulee sisältyä sekä materiaalin hankinta että asennus. Poikkeuksena on suurehko laitehankinta tai vastaava, josta maksu voidaan suorittaa, kun laitteet ovat asennuspaikalla ja ainakin alustavasti kiinnitetty paikoilleen. Mitään maksuerää ei makseta ennen rakennusajankohdan vakuuden hyväksymistä, eikä loppuerää ennen takuuajan vakuuden hyväksymistä.

Maksueriä määriteltäessä noudatetaan seuraavia periaatteita:

- Ensimmäisen maksuerän suuruus on enintään 5 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta. Tämä maksuerä maksetaan urakoitsijalle, kun urakkasopimus on allekirjoitettu, rakennustyövakuutus on otettu, urakkasopimuksen mukainen vakuus on luovutettu rakennuttajalle ja työt on aloitettu.
- Rakennusaineista, -tarvikkeista ja laitteista maksetaan vasta, kun ne on kiinnitetty tai asennettu rakenteisiin ja asennustyö on tarkastettu.
- Osasuorituksen valmistumiseen perustuvien maksuerien määrittelyssä on otettava huomioon, että valmiiden ja rakennuttajan puolesta tarkastettujen ja hyväksytyjen suoritusten arvon tulee vastata maksettua urakkahintaa.
- Vesijohdon ja paineviemärin maksueriin tulee sisällyttää painekokeet raportoituna tilaajalle.
- Viimeisen maksuerän tulee olla 10 % urakkahinnasta. Viimeinen maksuerä maksetaan sen jälkeen, kun urakka on vastaanotettu ja luovutusasiakirjat sekä takuuajan vakuus on toimitettu rakennuttajalle.
- Rakennuttajalla on oikeus pidättää maksueristä kolmannelle osapuolelle korvattavan maksun suuruinen osuus laskusta.

11.2.2 Erityiset maksuerät

Toimintakokeille varataan oma maksuerä, joka on 10 % urakkahinnasta. Maksuerä maksetaan, kun toimintakokeet on hyväksyttävästi suoritettu.

Lisä- ja muutostöistä johtuvat lisämaksut maksetaan, kun ko. työ ja/tai hankinta on suoritettu sen maksuerän yhteydessä, johon ko. työ luonnostaan kuuluu.

11.2.3 Ensimmäinen maksuerä

Ensimmäisen maksuerän suuruus on enintään 5 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta. Tämä maksuerä maksetaan pääurakoitsijalle, kun urakkasopimus on allekirjoitettu, rakennustyövakuutus on otettu, urakkasopimuksen mukainen vakuus on luovutettu rakennuttajalle ja työt on aloitettu.

11.2.4 Loppuerä

Viimeinen maksuerä (loppuerä) on vähintään 10 % urakkahinnasta.

Maksuerä maksetaan, kun urakka on vastaanotettu ja takuuajan vakuudet sekä luovutusasiakirjat (sisältäen käyttö- ja huolto-ohjeet) on luovutettu rakennuttajalle.

Takuuajan huoltojen osuus pidätetään viimeisestä maksuerästä ja maksetaan takuuajan päättyessä, kun huollot todetaan tehdyiksi.

URJALAN KUNTA

11.2.5 Sivu-urakoiden maksut

Sivu-urakoita ei ole.

11.2.6 Maksuaika ja viivästyskorko

Sopimukseen perustuvat laskut maksetaan, kun lasku on esitetty rakennuttajalle ja vastaava sopimuksen mukainen työvaihe on todettu tehdyksi tai lasku muuten on to-dettu maksukelpoiseksi. Rakennuttajan nimeämä valvoja toteaa, milloin maksuerän pe-rusteena oleva työvaihe on tehty.

Jos rakennuttaja ei 21 vuorokauden kuluessa ole täyttänyt maksuvelvollisuuttaan, maksamattomalle määrälle suoritetaan määräajan ylittäneeltä ajalta korkolain mukai-nen kulloinkin voimassa oleva vuotuinen viivästyskorko. Kesälomakautena (heinäkuu-elokuu) maksuaika on 30 vuorokautta.

Laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoit-sija.

Kukin urakoitsija laatii työmaa-aikataulun valmistumisen jälkeen omista maksuposteis-taan rakennuttajalle maksun lankeamisajankohtaennusteen, jotta rakennuttaja pystyy järjestelemään maksupostien maksatusajankohdat.

11.3 Hintasidonnaisuus

Urakkahinta on kiinteä ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

Hintojen ja palkkojen muutokset eivät vaikuta urakkahintaan.

11.4 Sopimussakot

Tässä hankkeessa määritellään sopimussakkoja viivästyssakon lisäksi kappaleissa 11.4.1 ja 11.4.2 esitetyn perusteella.

11.4.1 Sanktioperusteet

Mahdollisia sopimussakkoja määriteltäessä noudatetaan seuraavia sanktioperusteita:

- sanktio tarkoittaa tässä yhteydessä seuraamusta urakoitsijan toiminnallisesta laatu-poikkeamasta
- teknisten laatuvaatimusten alittumisesta johtuvat laatu-poikkeamat käsitellään arvonmuutoksina
- menettelytavat toiminnallisen laatu-poikkeaman yhteydessä ovat: kirjallinen muistutus, sakko (urakkahinnasta laskutuksen yhteydessä vähennettävä rahalli-nen korvaus) tai urakoitsijan edustajan vaihto
- kirjallinen muistutus on virallinen sanktio, joka kirjataan työmaapäiväkirjaan ja käsitellään työmaakokouksessa.

Muistutukset jaetaan syntytapansa perusteella kahteen ryhmään:

- urakoitsijan oman laadunvarmistuksen yhteydessä esiin tullut toiminnallinen laa-dunalitus ja sen seurauksena tuotetun poikkeamaraportin perusteella annettu muistutus

- Rakennuttajan pistokokein suorittaman laadunvalvonnan yhteydessä paljastuvan toiminnallisen laadun alittumisen perusteella annettu muistutus, josta ei ole tehty poikkeamaraporttia.

11.4.2 Rahallinen rangaistus eli sakko

Rakennuttaja voi määrätä sakon ilman erillistä muistutusta.

Urakoitsijan edustajan vaihtoon rakennuttajalla on oikeus, mikäli urakkaan on kirjattu viisi yksittäistä muistutusta tai muuten perittyä sakkoa. Urakoitsijan edustajaksi katsotaan urakan "vastaava mestari" (vastuunalainen työnjohtaja YSE 56 §) vrt. YSE 58 § 4. mom.

Yksittäinen virhe voi johtaa sekä sakkoon että arvonalennukseen.

Rakennuttajalla on oikeus korjata puute urakoitsijan kustannuksella, ellei urakoitsija korjaa puutetta valvojan määräämän ajan kuluessa. Tällöin kustannukset voidaan periä kaksinkertaisina urakoitsijalta.

Rakennuttajalla on myös oikeus pysäyttää työt ilman korvausvelvollisuutta, kunnes epäkohdat on poistettu. Sakot määräytyvät seuraavan taulukon mukaisesti:

Sakon peruste	Urakkakohtaiset samasta laiminlyönnistä annetut huomautuskerrat ja niistä seuraavat sakot		
	1. kerta	2. kerta	Seuraavat kerrat
1. Liikenteen hoitoon, työnaikaisiin liikennejärjestelyihin tai työturvallisuuden liittyvät puutteet tai vakavat laiminlyönnit	200 €	500 €	1 000 €
2. Urakoitsijan selvitysvelvollisuuden laiminlyönti	200 €	500 €	1 000 €
3. Henkilökohtaisten suojavarusteiden käytön laiminlyönti tai henkilötunnisteen puuttuminen tai henkilötunnisteessa esitetyt tiedot puutteellisia	muistutus	200 €/hlö	200 €/hlö
4. Työntekijä- ja aliurakoitsijaluettelon puuttuminen tai ylläpidon laiminlyönti	muistutus	200 €	200 €
5. Laatusuunnitelman vastainen toiminta, työvaihetta tehdään ilman hyväksyttyä työ- ja laatusuunnitelmaa tai vastoin hyväksyttyä työ- ja laatusuunnitelmaa	500 €	1000 €	2 000 €
6. Tilaajan tekemän pistokokeen perusteella havaittu huomattava laadunlatus, jota ei ole osoitettu urakoitsijan laaturaporteissa	500 €	1 000 €	2 000 €
7. Urakoitsijan laatusuunnitelman mukaisessa asiakirjassa (esim. laaturaportissa tai päiväkirjoissa) todettavasti on kirjattu tosiasioita vastaamattomia tietoja (vakava laiminlyönti)	5 000 €	5 000 € ja urakoitsijan edustajan vaihto	10 000 € ja urakoitsijan edustajan vaihto
8. Kelpoisuuden osoittamisen laiminlyönti	200 €	500 €	1 000 €
9. Katselmuksen laiminlyönti	500 €	1 000 €	1 000 €

10. Tarkemitattavan rakenteen mittauksen laiminlyönti (peitetty ennen kartoitusta). Johtotöiden kartoituksen järjestelyjen ja yhteensovittamisen laiminlyönti	200 € ja peitetyn rakenteen esiin kaivuu	500 € ja peitetyn rakenteen esiin kaivuu	1 000 € ja peitetyn rakenteen esiin kaivuu
11. Vaihtoehtoisen tuotteen käyttö ilman tilaajan hyväksyntää	1 000 €	1 000 €	1 000 €

11.5 Muutostyöt

11.5.1 Muutostyötarjous ja -hinnat

Muutostöissä noudatetaan YSE 43, 44 ja 47 §:n mukaista menettelyä.

Urakoitsijan tulee antaa suunnitelmien muutoksen vaikutuksesta urakkahintaan yksilöity tarjous tai eritelty laskelma. Lähtökohtaisesti lisä- ja muutostöiden hinnoittelussa käytetään tarjouksen liitteenä annettua lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluetteloa. Mikäli lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluettelossa yksittäisen nimikkeen hinta ei ole oikeassa suhteessa työosan vaatimiin kustannuksiin nähden eikä muuhun sopimukseen lisä- ja muutostyön hinnoittelusta päästä, on tilaajalla oikeus ottaa lisä- ja muutostyö toteutettavakseen. Urakoitsijalla säilyy tässäkin tapauksessa pääurakoitsijan ja pääurakoitsijan rooli velvollisuuksineen. Mikäli muutostyön maksuperusteesta ei ole muuta sovittu, niin tehdään työ omakustannushintaisena (YSE 47 §).

Kaikista muutos- ja lisätöistä on sovittava kirjallisesti ennen työn alkamista. Ilman vahvistusta tehdyt työt tekee pääurakoitsija omalla kustannuksellaan.

Kaikista lisä- ja muutostöistä (sovitut ja käsittelemättömät) pidetään ajantasaista numeroitua luetteloa.

Lisä- ja muutostöissä noudatetaan YSE 44 §:n mukaista menettelyä. Lisä- ja muutostöistä, niiden suorittamisesta, maksuperusteesta ja vaikutuksesta urakka-aikaan on sovittava kirjallisesti (tarjous) aina ennen työn suorittamista. Yleiskustannuslisänä rakennusteknisissä töissä käytetään 12 %. Yleiskustannuslisä lasketaan muutoksesta aiheutuvien lisäysten ja vähennysten erotukselle. Pienistä ja kiireellisistä muutoksista voidaan sopia YSE 43 §:n mukaisesti rakennuttajan nimeämän valvojan kanssa.

11.5.2 Yksikköhinnat

Urakkasopimukseen liitetään urakkasopimuksen laadintavaiheessa tarkistettava yksikköhintaluettelo, jonka mukaisin hinnoin ja periaattein mahdolliset muutostyöt sekä työsuorituksien vähennykset suoritetaan.

Tarjouksenantajan tulee täyttää yksikköhintaluettelo ja toimittaa se rakennuttajalle urakkatarjouksen liitteenä. Yksikköhinnat ovat kiinteitä, eikä niitä sidota indeksiin tai valuuttaan.

Tarjouksenantajan tulee lisätä yksikköhintaluetteloon ne lähetetystä luettelosta mahdollisesti puuttuvat yksikköhinnat, joita hänen käyttämänsä työmenetelmän yhteydessä voi esiintyä ja jotka hänen käsityksensä mukaan voivat olla tarpeen.

12 Valvonta

12.1 Rakennuttajan organisaatio ja valtuudet

Noudatetaan YSE 59 §:n mukaista menettelyä.

URJALAN KUNTA

Henkilöiden nimet ja valtuudet ilmoitetaan viimeistään ensimmäisessä työmaakokouksessa.

12.2 Rakennuttajan valvonta

Noudatetaan YSE 60 - 62 §:n mukaista menettelyä.

Henkilöiden nimet ja valtuudet ilmoitetaan viimeistään ensimmäisessä työmaakokouksessa.

Rakennuttajan taholta tapahtuva valvonta ei rajoita eikä vähennä urakoitsijan sopimukseenmukaista vastuuta.

12.3 Suunnittelijan laadunvalvonta

Noudatetaan YSE 60 §:n kohdan 2 mukaista menettelyä.

13 Työmaan hallinto ja toimitukset

13.1 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet (YSE 56 §)

Pääurakoitsijalla tulee olla työmaalla vastaava työnjohtaja, jolta vaaditaan vähintään 5 vuoden kokemus vastaavista kunnallistekniikan rakentamistöistä. Vastaavalla työnjohtajalla tulee olla vähintään yhdyskuntatekniikan teknikon tutkinto.

Vastaava työnjohtaja edustaa pääurakoitsijaa YSE 56 § mukaisesti. Vastaava työnjohtaja on esitettävä tilaajan hyväksyttäväksi. Tilaaja pidättää itselleen oikeuden hyväksyä tai hylätä pääurakoitsijan esittämän työnjohtaja.

Vastaava työnjohtaja on oltava päivittäin tavoitettavissa työmaalta. Kunkin aliurakoitsijan tulee nimetä työmaasta vastuussa oleva työnjohtajansa.

Pääurakoitsijalla tulee olla työmaalla vastaavan työjohtajan lisäksi riittävä määrä ammattitaitoista työnjohtoa.

Pääurakoitsijan tulee ilmoittaa rakennuttajalle ja muille urakoitsijoille työmaan työsuojaorganisaatio ja työmaan työturvallisuudesta vastaava vastuuhenkilö

13.2 Työvoima

Työaikataulun laadinnan yhteydessä pääurakoitsijan tulee ilmoittaa työvoimasuunnitelmansa rakennuttajalle. Suunnitelman toteutumasta raportoidaan kuukausittain. Työvoiman käytössä on noudatettava työvoimaviranomaisten yleisesti antamia ohjeita ja määräyksiä.

Pääurakoitsijan edellytetään käyttävän kohteen rakennussuorituksissa ammattitaitoista ja kokenutta työvoimaa, jolla on riittävä koulutus ja voimassa olevat luvat tehtävien suorittamiseen.

Pääurakoitsijan tulee huolehtia, että hänen omat ja mahdolliset aliurakoitsijat noudattavat lakien mukaisia työehtosopimuksia.

Pääurakoitsijan tulee ylläpitää ajan tasalla olevaa luetteloa työmaa henkilöistä pätevyystietoineen (mm. tieturva, rataturva, vesihygienia, yms.) sekä toimittaa se pyydetessä tiedoksi rakennuttajalle.

URJALAN KUNTA

Vastaavalla työnjohtajalla, liikennejärjestelyistä vastaavalla ja liikenteenohjaussuunnitelmien laatijalla tulee olla voimassa Tieturva II -pätevyys. Tie- ja katualueella maarakennustyötä tekevällä henkilökunnalla tulee olla voimassa Tieturva I -pätevyys.

Jokaisella vesijohtotöitä tekevällä tulee olla hyväksytysti suoritettuna terveydensuojelulain mukainen talousvesihygieenistä osaamista osoittava testi.

Rakennustyöhön liittyy tehtäviä (kuten esimerkiksi putkien hitsaustyö, räjäytystyö), joiden tekemiseen vaaditaan erikseen lainsäädännössä säädettyjä pätevyksiä. Pää- tai aliurakoitsijalla tulee olla palveluksessaan tällaisten töiden tekemiseksi henkilöstöä, joka omaa asianomaiset pätevyydet.

13.3 Kulkuluvat

Noudatetaan rakennustyön turvallisuudesta annettua Valtioneuvoston asetusta.

Rakennuttaja edellyttää lakisääteisten kuvallisten henkilötunnisteiden käyttöä työmaalla. Pääurakoitsijan on huolehdittava siitä, että jokaisella rakennustyömaalla työskentelevällä on työmaalla liikkeessaan näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja. Työntekijän tunnisteessa tulee olla henkilön nimi ja, ellei kyse ole itsenäisestä työnsuorittajasta, työnantajan nimi. Lisäksi tunnisteessa pitää olla Verohallinnon antama veronumero.

Pääurakoitsijan on perehdytettävä työmaalla työskentelevät henkilöt ennen kulkuluvan myöntämistä. Perehdytyksessä on huomioitava työturvallisuus- ja laaturiskit sekä kieli- taitorajoitteet. Perehdyttäminen ja sen sisältö on dokumentoitava.

Valvojan työmaakäynnillä havaitsema henkilötunnisteen puuttuminen/puutteellisuus on sakotusperuste.

13.4 Työntekijä- ja aliurakoitsijaluettelo

Jokaisen aliurakoitsijan on ilmoitettava ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet ja syntymäajat pääurakoitsijalle. Pääurakoitsijan on pidettävä ajantasaista luetteloa työmaalla toimivista työntekijöistä ja aliurakoitsijoista. Työntekijäluetteloon tulee merkitä vähintään työntekijän nimi, syntymäaika, veronumero, ulkomaisen työntekijän työnteko-oikeuden peruste, työnantaja, työnantajan yritystunnus, työntekijän pätevyystiedot (mm. tieturva, vesihygienia, EK-kortti, tulityökortti) ja perehdytyspäivämäärä.

Aliurakoitsijaluettelossa esitetään selvitys lakisääteisistä velvoitteista voimassaolotietoineen. Pääurakoitsijan velvollisuuksiin kuuluu aliurakoitajien ja urakoitsijoiden välisten sopimussuhteiden selvittäminen esim. kaavion avulla.

Työntekijä- ja aliurakoitsijaluettelo tarkistetaan työmaakokousten sekä tilaajan suorittamien pistokokeiden yhteydessä.

Työntekijä- ja aliurakoitsijaluettelon puuttuminen tai sen ylläpidon laiminlyönti on sakotusperuste.

13.5 Työmaapäiväkirja

Pääurakoitsijan on pidettävä päivittäistä työmaapöytäkirjaa, jonka valvoja säännöllisesti kuittaa saaneensa tiedoksi. Työmaapöytäkirja on toimitettava viikoittain rakennuttajalle tiedoksi. Työmaapöytäkirjaan tehdyt kirjaukset käsitellään työmaakokouksissa.

Työmaapäiväkirjaan on merkittävä päivittäin työmaata koskevat tiedot ja tapahtumat kuten sääolosuhteet, työvoimatilanne, kuvaus työmaan töistä (myös aliurakoitsijat) ja niiden etenemisestä tai keskeytyksistä, työmäärät, suunnitelmamuutokset tai poikkeamat, saadut suunnitelmat, suoritettavat laatumittaukset, osapuolten huomautukset, tarkastukset, katselmukset, kokoukset, jne.

Työmaapäiväkirja kuuluu rakennuttajalle luovutettaviin asiakirjoihin.

Työmaapäiväkirja tehdään kahtena kappaleena joista toinen jää rakennuttajalle ja toinen pääurakoitsijalle. Työmaapäiväkirja voi olla myös sähköinen.

13.6 Työmaakokoukset

Työmaalla pidetään rakennuttajan ja urakoitsijoiden sopimina ajankohtina työmaakokouksia vähintään kerran kuukaudessa ellei urakkaneuvotteluissa muuta sovita.

Sopijaosapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan työmaakokouksessa käsiteltäväksi tulevat asiat ennakolta rakennuttajan edustajalle niin hyvissä ajoin, että kaikki osapuolet ja suunnittelijat saavat niistä tiedon vähintään kaksi työpäivää ennen työmaakokousta.

Pääurakoitsijan tulee toimittaa tilaajalle kaksi (2) työpäivää ennen työmaakokousta työmaatilannetta kuvaava työvaiheilmoitus. Työvaiheilmoituksen tulee sisältää mm. seuraavaa:

- työmaatilanne (valmiit, käynnissä olevat ja seuraavat työvaiheet)
- resurssit (pääurakoitsija ja aliurakoitsijat)
- aikataulutilanne (suunniteltu ja toteutunut)
- valmiusaste (%)
- suunnitelmat (saadut suunnitelmat, suunnitelmapuutteet, muutokset)
- turvallisuuden liittyvät suunnitelmat ja dokumentit (mm. perehdytys, turvallisuusmittaus esim. MVR-mittaus, turvallisuustiedot)
- työ- ja liikenneturvallisuus (mm. tapaturmat)
- työnaikaisen liikenteen hoito
- kelpoisuuden osoittaminen (suoritettavat laatumittaukset ja kokeet)
- laskutus
- lisä- ja muutostyöt
- työmaapäiväkirjan merkinnät (esim. valvojan huomautukset)
- ympäristöasiat

URJALAN KUNTA

- muut mahdolliset asiat.

Pääurakoitsija varaa riittävän suuren tilan kokouksen pitämiseen, ellei urakkaneuvotte-
luissa muuta sovita.

Ensimmäisen työmaakokouksen yhteydessä pidetään maankäyttö- ja rakennuslain mu-
kainen rakennustyön aloituskokous.

13.7 Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset

Pääurakoitsijan velvollisuutena on valvoa ja ohjata työmaan yhteistoimintaa. Tätä var-
ten urakoitsijoiden on keskenään pidettävä tarvittaessa yhteistoimintakokouksia. Mikäli
käsiteltävänä on myös rakennuttajan toimenpiteitä edellyttäviä asioita, kokoukseen on
pyydetty rakennuttajan edustaja.

Urakoitsijat ovat velvollisia pitämään kokouksissa muistiota, joka toimitetaan rakennut-
tajalle.

Urakoitsijan keskenään sopimat asiat kirjataan myös työmaakokouspöytäkirjoihin, jotta
ne saavuttavat rakennuttajan lopullisen hyväksynnän.

13.8 Viranomaistarkastukset

Noudatetaan YSE 69 §:n mukaista menettelyä.

Pääurakoitsijan on pidettävä rakennusvalvontaviranomaisen edellyttämää rakennustyön
tarkastusasiakirjaa.

14 Vastaanottomenettely

14.1 Yleistä

Pääurakoitsijan velvollisuutena on huolehtia koekäyttöjen ja vastaanottotarkastuksen
suorittamisesta ja kirjaamisesta työmaapöytäkirjaan.

14.2 Vastaanottotarkastus

Rakennuskohde otetaan vastaan, kun kohde on täysin valmis.

Urakka otetaan vastaan, kun vaaditut tarkemittaukset on toimitettu rakennuttajalle ja
mahdolliset puutteet ja virheet on korjattu. Kaikki urakkasuoritukseen vaaditut laatudo-
kumentit on toimitettava rakennuttajalle vähintään 7 arkivuorokautta ennen vastaanot-
totarkastusta.

Muilta osin noudatetaan YSE 70 - 74 §:n mukaista menettelyä.

14.3 Takuutarkastus

Takuuajan puolivälissä pidetään tarvittaessa rakennuttajan pyynnöstä välitarkastus.
Välitarkastuksessa noudatetaan soveltuvin osin takuutarkastuksesta annettuja mää-
räyksiä.

14.4 Urakkasuorituksen tarkastus

Noudatetaan YSE 70 - 74 §:n mukaista menettelyä.

URJALAN KUNTA

Rakentamisen valmistuttua pidetään loppukatselmus, jossa tarkastetaan työn vastuu- vuus urakkasuoritukseen ja suunnitelmiin, työalueen kunto sekä työalueella ja raken- nustyön todennäköisellä vaikutusalueella olevan kasvillisuuden, rakennusten, rakentei- den ja laitteiden kunto ja sovitaan niitä koskevista mahdollisista jatkotoimenpiteistä.

14.5 Tarkastuskustannukset

Kumpikin osapuoli vastaa sopimuksenmukaisten tarkastusten kustannuksistaan.

Mikäli tarkastus joudutaan urakoitsijan laiminlyöntien tai keskeneräisistä työsuoritus- sista johtuvista syistä keskeyttämään tai uusimaan, on rakennuttajalla oikeus veloittaa lisätarkastuksista aiheutuvat kustannukset pääurakoitsijalta. Nämä kustannukset vä- hennetään urakan loppusummasta.

Korvausvelvoitetta ei ole, jos työsuorituksen puutteesta tai keskeneräisyydestä on etu- käteen ilmoitettu rakennuttajalle ja rakennuttaja on hyväksynyt tarkastuksen pidettä- väksi suorituksen keskeneräisyydestä huolimatta.

14.6 Toimintakokeet ja tarkemittaukset

Pääurakoitsija vastaa urakkasuoritukseen sisältyvien toimintakokeiden ja koekäyttöjen suorittamisesta ja hyväksyttämistä erityisalojen työselitysten ja suunnitelmien mu- kaisesti.

Vesijohdon painekokeet suoritetaan työselityksissä esitettyjen ohjeiden mukaisesti. Pai- nekoejärjestelyistä on pääurakoitsijan laadittava kirjallinen suunnitelma rakennuttajan hyväksyttäväksi.

Pääurakoitsija suorittaa kaikki tarkemittaukset ja rakenneosien digikuvaukset työselo- tuksessa kuvatulla tavalla. Tulokset on raportoitava rakennuttajalle jo työn aikana si- ten, että peittyvien rakenteiden kelpoisuus on luotettavasti laatumittauksilla osoitettu ennen seuraavan työvaiheen aloittamista. Tarkempi menettely on pääurakoitsijan ku- vattava työvaihekohtaisessa työ- ja laatusuunnitelmassa.

Ennen kokeiden suorittamista pääurakoitsijan on otettava yhteyttä rakennuttajaan.

14.7 Luovutusasiakirjat

Pääurakoitsija vastaa urakkasuoritukseen liittyvien luovutusasiakirjojen laatimisesta ja hyväksyttämistä erityisalojen työselitysten mukaisesti.

Pääurakoitsijan on osallistuttava huolto-ohjeiden laadintaan asiakirjoissa edellytetyssä laajuudessa ja toimitettava osaltaan käyttö- ja huolto-ohjeet viimeistään vastaanotto- tarkastuksessa.

Lisäksi pääurakoitsijan tulee toimittaa kaikki urakkasuorituksessa vaaditut laatudoku- mentit rakennuttajalle vähintään 7 vrk ennen vastaanottotarkastusta. Rakennustyön tarkastusasiakirjan on tarvittavin tarkastusmerkinnöin varustettuna oltava vastaanotto- tarkastuksessa luovutettavissa.

Naapurikiinteistöjen loppukatselmuspöytäkirjat, mikäli katselmuksia on tehty, tulee pääurakoitsijan luovuttaa vastaanottotarkastuksessa.

Pääurakoitsijan tulee laatia selvitys tiestön ennalleen palauttamisesta tiehoitokunnalle. Selvitykseen tulee sisältyä tiedot tierakenteesta, käytetyistä materiaaleista sekä mas- samäärät. Selvitys tulee toimittaa rakennuttajalle ja tiehoitokunnalle.

URJALAN KUNTA

Pääurakoitsija luovuttaa rakennuttajalle urakan toiminta- ja laatukansion, joka on järjestettävä laatukansioksi sekä tallennettava sähköiseksi aineistoksi seuraavan jaon mukaisesti.

A. Urakan toiminta- ja laatusuunnitelma

1. Laatusuunnitelma
2. Projektioorganisaatio (yhteystiedot)
3. Aikataulut (yleisaikataulu)
4. Työmaapäiväkirja
5. Kuukausiraportit

B. Turvallisuus

1. Turvallisuussuunnitelma
 - Työsuojeluorganisaatio
 - Luvat ja ilmoitukset
 - Riskien hallinta
 - Työmaasuunnitelma
 - Tarkastukset
 - Työsuojelutarkastuspöytäkirjat
2. Turvallisuusseuranta
 - MVR -mittaus tms.
3. Työmaan henkilöstö
 - Perehdyttäminen
 - Pätevyydet
 - Kulkuluvat
4. Työaikaiset liikenteenohjaussuunnitelmat
 - Luvat
 - Suunnitelmat
 - Tarkastukset

C. Yleiset laatudokumentit

1. Mittaussuunnitelma
2. Poikkeamaraportit, arvovähennykset
3. Itselle luovutus -dokumentit

D. Rakenneosakohtaiset laatudokumentit

1. Kaivannot (kaivu, louhinta, tuenta ja täytöt)

- työvaihekohtainen laatusuunnitelma
- tekninen työsuunnitelma (tuettu kaivanto)
- laatumittaukset
- kelpoisuustodistukset (täyttömateriaalit)

3. Vesijohtotyöt

- työvaihekohtainen laatusuunnitelma
- laatumittaukset (paineokeet)
- desinfiointi (vesinäytteet)
- kelpoisuustodistukset (putket, venttiilit)
- Toteutumapiirustukset (viemärit + vesijohto) + digitaaliset valokuvat

Tekniset työsuunnitelmat liitetään kansioon rakenneosakohtaisesti.

E. Ympäristö

1. Ympäristön suojelu ja jätehuolto

2. Kolmannet osapuolet ja asiakaspalautteet

- Korvausasiat
- Sopimukset

Kiinteistöjen loppukatselmuspöytäkirjat tulee luovuttaa vastaanottotarkastuksessa.

3. Muut asiat

- Tiedotteet

14.8 Käytön opastus

Käytön opastuksia ei ole.

15 Erimielisyydet

Riitaisuudet ratkaistaan ensisijaisesti sopimusosapuolten välisin neuvotteluin. Mikäli niissä ei päästä yksimielisyyteen, niin riitaisuudet ratkaistaan rakennuttajan kotipaikan käräjäoikeudessa ratkaistavaksi (poikkeus YSE 98, 92 §).

16 Muut sopimusasiat

16.1 Työvoimamääräykset

Urakoitsijan tulee antaa työvoimastaan rakennuttajalle ilmoitus.

16.2 Ilmoitukset lääninverovirastolle

Rakennuttaja pidättää itsellään oikeuden ilmoittaa lääninverovirastolle urakkasopimuksen tehneiden urakoitsijoiden nimet ja urakkasummat.

URJALAN KUNTA

17 Lisätiedot

Rakennuttajalla on oikeus pyytää ja tarjouksen antajalla velvollisuus antaa tarjousten käsittelyssä tarvittavia lisäselvityksiä.

Mikäli tarjouspyyntöasiakirjoissa esiintyy epäselvyyksiä, niistä tulee kirjallisesti ilmoittaa tilaajalle viimeistään seitsemän vuorokautta ennen laskenta-ajan päättymistä. Epäselvyyksien johdosta annettavat lisäselvitykset tilaaja julkaisee internetsivuillaan www.urjala.fi viisi vuorokautta ennen laskenta-ajan päättymistä. Ainoastaan kirjallisesti edellä mainitulla tavalla annetut lisäselvitykset ovat tilaajaa sitovia. Muilla tavoin annettuja lisätietoja ei katsota rakennuttajaa sitoviksi.

Lisätietoja antaa ja tiedusteluihin vastaa Urjalan kunta, yhdyskuntatekniikan rakennusmestari Osmo Hongisto p. 040 335 4222 tai s-posti osmo.hongisto@urjala.fi

Urjalassa 14.5.2020

Urjalan kunta

Kimmo Virta

tekninen johtaja