
KVR-URAKKAOHJELMA

TYÖNUMERO: 23702075

**PUNKALAITUMEN KUNTA
KANTEENMAAN POHJAVEDENOTTAMO
RAUDAN JA MANGAANINPOISTOLAITOS**

KVR-URAKKA



27.10.2021
23702075.002

**SWECO INFRA & RAIL OY
VESIHUOLTO
TAMPERE**

Muutoslista

002	27.10.2021	FIREHA	FISAAS	FIREHA	hyväksyty laskentaan
VALMIS	30.9.2021		FISAAS	FIREHA	tilaajan tarkastama
LUONNOS	15.8.2021			FIREHA	kommenteille
MUUTOS	PÄIVÄYS	HYVÄKSYNYT	TARKASTANUT	LAATINUT	HUOMAUTUS

Sisällysluettelo

0	RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT	1
0.1	Tilaaaja/Rakennuttaja	1
0.2	Käyttäjän edustaja	1
0.3	Suunnittelija	1
1	RAKENNUSKOHDE	2
1.1	Rakennuskohteen nimi ja tilatiedot	2
1.2	Rakennuskohteen sijainti	2
1.3	Rakennuskohteen käyttötarkoitus ja alueen nykytilanne	2
2	HANKKEEN URAKKAMUOTO	2
2.1	Urakkamuoto ja suoritusvelvollisuus	2
2.2	Maksuperuste	2
2.3	Urakkasuhteet	3
3	URAKAN SISÄLTÖ	3
3.1	Urakat	3
3.2	Sivu-urakat	4
3.3	Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat	4
3.4	Urakkarajat	4
4	TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA	5
4.1	Yhteistoimintaa koskevat ohjeet	5
4.2	Suunnittelu- ja työmaa-aikataulu	5
4.3	Työturvallisuus	5
4.4	Työmaajärjestelyt	6
4.4.1	Työalueet	6
4.4.2	Liikenne	6
4.4.3	Vedenjakelu ja viemäröinti ja jätehuolto	6
4.4.4	Sähkö	6
4.4.5	Rajoitukset, työnaikaiset ohitukset sekä varottavat kohteet ja alueet	7
4.4.6	Putkien ja johtojen siirto	7
4.4.7	Valmiiden rakenteiden ja ympäristön suojaus	7
4.5	Suunnittelu, suunnittelukokoukset ja suunnitelmakatselmukset	7
4.6	Erityiset katselmukset ja mittaukset	8
4.7	Luvat ja ilmoitukset	8
4.8	Alihankkijat ja urakoiden ketjuttaminen	9
4.9	Tiedottaminen	9
5	LAATU	9
5.1	Laadunvarmistus	9
5.2	Tuotteiden tai materiaalien muuttaminen	10
5.3	Poikkeamat ja poikkeamamenettely	10

5.4	Kuivaketjun varmistaminen	11
6	YMPÄRISTÖ	11
6.1	Ympäristön suojelu	11
6.2	Irrotettavat ainekset ja purkujäte	12
6.2.1	Maa-, kivi- ja puuaines	12
6.2.2	Kojeet ja laitteet	12
6.2.3	Raivaus- ja purkujäte	12
6.3	Maa-ainesten hyötykäyttö	12
6.4	Vaarallinen jäte ja pilaantunut maa-aines	12
7	ASIAKIRJAT	13
7.1	Tarjouspyyntöasiakirjat	13
7.2	Urakkasopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys	13
7.3	Asiakirjojen julkisuus	13
7.4	Määrä- ja yksikköhintaluettelot	13
7.5	Sidotut määrät	13
7.6	Suunnitelmat ja niiden toimittaminen	14
7.7	Projektin tietopankki	14
8	URAKAN AIKAMÄÄRÄYKSET	15
8.1	Urakka-aika	15
8.2	Töiden aloitus	15
8.3	Välitavoitteet	15
8.4	Työaika	15
8.5	Viivästyminen	15
9	VASTUUVELVOITTEET	16
9.1	Takuuaika sekä takuuajan toimenpiteet ja velvoitteet	16
9.2	Urakoitsijan vakuudet	16
9.3	Vakuutukset	17
9.4	Rakennuttajan vakuudet	17
9.5	Tuotevastuut ja -takuut	17
9.6	Vaatimusten mukaisuuden osoittaminen	17
10	RAKENNUTTAJAN MAKSUVELVOLLISUUS	17
10.1	Urakkahinnan muodostuminen	17
10.2	Urakkahinnan maksaminen	18
10.2.1	Maksuerätaulukko	18
10.2.2	Erityiset maksuerät	18
10.2.3	Ensimmäinen maksuerä	18

10.2.4	Loppuerä	18
10.2.5	Sopimussakko (Prosessilaiturakan KVR-sakko)	18
10.2.6	Erillistyösuoritusten ja rakennuttajan erillishankintojen maksut	18
10.2.7	Maksuaika ja viivästyskorko	19
10.3	Hintasidonnaisuus	19
10.4	Muutostöiden vaikutus urakkahintaan	19
10.4.1	KVR- urakkaan sisältyvät muutostyöt	19
10.4.2	Muutostyötarjous ja hinnasta sopiminen	19
11	VALVONTA	20
11.1	Rakennuttajan organisaatio ja valtuudet	20
11.2	Rakennuttajan valvonta	20
11.3	Suunnittelijan laadunvalvonta	20
12	TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET	20
12.1	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet	20
12.2	Työvoima	20
12.3	Kulkuluvat	20
12.4	Työmaapäiväkirja ja tarkastusasiakirja	21
12.5	Työmaakokoukset (/Suunnitelmakokoukset)	21
12.6	Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset	21
12.7	Viranomaistarkastukset	22
13	VASTAANOTTOMENETTELY	22
13.1	Yleistä	22
13.2	Vastaanottotarkastus	22
13.3	Urakkasuorituksen tarkastus	22
13.4	Tarkastuskustannukset	22
13.5	Toimintakokeet ja koeajot	22
13.6	Luovutusasiakirjat ja todistukset	23
13.7	Käytön opastus	23
13.8	Putkistojen testaus, desinfiointi ja hygienianäytteiden ottaminen	23
13.8.1	Testaukset ja kokeet	23
13.8.2	Vesitiiviyyden toteaminen	23
13.9	Säiliöiden ja putkistojen desinfiointi	24
13.10	Takuuajan huollot	25
14	ERIMIELISYYDET	25

0 RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT

0.1 Tilaaja/Rakennuttaja

Punkalaitumen kunta (Y-tunnus 0138037-5)
Vesihuoltolaitos
Vesilahdentie 5
31900 PUNKAL AidUN

Tekninen johtaja Satu Alajärvi
puh. 040 645 2141

email: satu.alajarvi@punkalaidun.fi

0.2 Käyttäjän edustaja

Punkalaitumen kunta (Y-tunnus 0138037-5)
Vesihuoltolaitos
Vesilahdentie 5
31900 PUNKAL AidUN

Marko Juurikivi
puh. 040 643 3456

email: marko.juurikivi@punkalaidun.fi

0.3 Suunnittelija

Sweco Infra & Rail Oy
PL 453 (Hatanpään valtatie 11)
33101 TAMPERE

Pääsuunnittelija Reijo Haronen
puh: 040 586 1307

email: reijo.haronen@sweco.fi

1 RAKENNUSKOHDE

1.1 Rakennuskohteen nimi ja tilatiedot

Kanteenmaan pohjavedenottamon raudan ja mangaanin poistolaitos, uudisrakennus

Huoltorakennuksen tilatiedot:

- kokonaisala/kerrosala 88 km² (kerrosluku I)
- tilavuus 381 km³
- paloluokka P3

1.2 Rakennuskohteen sijainti

Rakennuskohde sijaitsee Ollulankankaalla: Ollulankankaantie, Punkalaidun

Kiinteistötunnus: 619-410-9-41

1.3 Rakennuskohteen käyttötarkoitus ja alueen nykytilanne

Raudan ja mangaanin poistolaitos (/painesuodatuslaitos)

Uudisrakennus rakennetaan toiminnassa olevan hidassuodatuslaitoksen viereen ja liitetään nykyiseen vesilaitokseen. Nykyinen vedenotto on noin 350 m³/d. Olemassa olevat rakenteet on esitetty asemapiirroksessa.

Rakennus sijaitsee I- luokan pohjavesialueella (Huhtamo-Kanteenmaa 0210251).

Uudisrakennukselle on haettu rakennuslupa, joka perustuu vesilaitoksesta vuonna 2020 laadittuun yleissuunnitelmaan.

2 HANKKEEN URAKKAMUOTO

2.1 Urakkamuoto ja suoritusvelvollisuus

Urakkamuotona on KVR-urakka, jossa urakoitsija vastaa kohteen toteutussuunnittelusta ja rakentamisesta tilaajan asettamien tavoitteiden ja vaatimusten mukaisesti.

Urakkasuoritus koostuu kahdesta osasta:

- Vedenkäsittelyrakennuksen suunnittelu ja rakentaminen (/Rakennusurakka)
- Prosessitekniikan suunnittelu ja rakentaminen (/Prosessilaiteturakka)

Ellei sopimuksella toisin määrätä, urakkasuoritusten yhteensovittamisesta vastaa rakennusurakoitsija, joka toimii pääurakoitsijana sekä kohteen pääurakoitsija toimii urakan päätoteuttajana sekä huolehtii kaikista urakkaan liittyvistä velvoitteista ja tehtävistä YSE 1-4 § mukaisesti.

2.2 Maksuperuste

Urakan maksuperusteena on kiinteä kokonaishinta ilman indeksi-, palkka- tai valuuttasidonnaisuutta.

2.3 Urakkasuhteet

Jaetussa urakassa rakennusurakoitsija toimii kohteen pääurakoitsijana. Prosessilaitteurakka alistetaan pääurakkaan YSE-alistamissopimuksella.

Muut urakat ja rakennuttajan erillisurakat tai hankinnat on mainittu kohdassa 3.2 ja 3.3. Urakat voidaan alistaa pääurakkaan YSE-alistamissopimuksella.

Pääurakoitsijalla ei ole oikeutta kieltäytyä urakan alistamisesta pääurakkaan. Urakan alistamisesta ei suoriteta eri korvausta pääurakoitsijalle tai urakoitsilla.

Urakkasuhteiden muuttamisesta voidaan sopia urakkasopimuksen laatimisen yhteydessä. Urakkasuhteiden muuttamiselle pitää olla pätevä syy ja tilaan hyväksyntä.

3 URAKAN SISÄLTÖ

3.1 Urakat

Urakka voidaan suorittaa kokonaisurakkana A tai jakaa kahteen osaurakkaan B1 Rakennusurakka ja B2 Prosessilaitteurakka tarjouspyynnön mukaisesti.

Rakennusurakka sisältää vedenkäsittelyrakennuksen, talotekniikan ja alueputkistojen ja -rakenteiden toteutussuunnittelun ja rakentamisen. Urakkaan sisältyy:

- vedenkäsittelyrakennus,
- hidassuodatusaltaan muutostyöt
- pihaan sijoitettavat kaivot, vesisäiliöt sekä alueputkistot ja pumppaamot
- aidan täydennys- ja muutostyöt

Prosessilaitteurakka sisältää prosessitekniikan ja niiden säätö- ja ohjausjärjestelmien ja instrumenttien mitoittamisen suunnittelun ja rakentamisen. Urakkaan sisältyy:

- vedenkäsittelylaitteisto (/painesuodattimet, pumput ja putkistot annostelulaitteet, kemikaalilaitteistot) sekä suodatinmassat
- vedenkäsittelyn paikallisohjaus- ja automaatiojärjestelmä ja ohjauslogiikka sekä instrumentointi

Urakat sisältävät urakkaan kuuluvien rakenteiden mitoittamisen ja toteutussuunnittelun sekä kaikki materiaalihankinnat sekä työsuoritusten edellyttämän rakennusaikaisen työ- ja asennussuunnittelun ja työohjeiden (mm. kaivantosuunnitelmat, tuenta- ja kuivatussuunnitelmat) laatiminen sekä suunnitelmien rakennusaikainen muuttaminen ja tarkekuvien laatiminen.

Urakkaan sisältää urakkaan kuuluvien laitteiden ja koneiden kokoonpanokuvien, piiri- ja kytkentäkaavioiden toimittaminen ja vaatimusten mukaisuustodistusten toimittaminen.

Urakkaan kuuluu urakkaan kuuluvien rakennussuoritusten viimeistely sekä vastaanottoon liittyvät velvoitteet ja tehtävät sekä rakennusluvassa määrättyjen ehtojen täyttäminen mukaan lukien asennustarkastukset, koekäytöt ja koeajot.

Työn katsotaan olevan valmis, kun kaikki asiakirjaluettelon mukaisissa suunnitelma-asiakirjoissa esitetyt työt on tehty huomioiden jäljempänä mainitut urakkarajat, sivu-urakat ja rakennuttajan hankinnat ja kohde on koekäytetty ja käyttöönottokunnossa ja loppudokumentit on luovutettu.

Urakassa noudatetaan YSE 1998 mukaisia sopimusehtoja.

3.2 Sivu-urakat

Ei ole.

3.3 Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat

Kaukovalvonta (/Vesihuoltolaitos): Tiedot toimitetaan modeemilla tilaajan määrittämään järjestelmään. Tilaaja toimittaa protokollan/liityntä ja tiedonsiirron ohjeet. Urakkarajana on KVR- Urakoitsijan toimittama GPS-modeemi.

Sähköliittymä: Tilaaja hankkii sähköliittymän ja toimittaa sähkönsyöttökaapelin vedenkäsittelyrakennuksen viereen liitettäväksi pääkeskukseen; pääurakoitsija tuo kaapelin, kiinnittää rakenteisiin ja kytkee keskukseen.

Vesiliittymä (/puhdas vesi): Liitytään Punkalaitumen vesijohtoverkkoon. Pääurakoitsija liittää vesijohdon vesijohtoverkkoon.

Palo-, murto ja ovihälytysjärjestelmä: Tilaaja hankkii järjestelmän. Pääurakoitsija asentaa laitteistot ja hankkii ja asentaa automaatiokaapelit.

3.4 Urakkarajat

Urakkarajana ja työalueen rajana ovat suunnitelmissa esitetyt liitospisteet nykyisiin järjestelmiin. Pääurakkaan kuuluu kaikkien liitososien hankkiminen ja liitosten tekeminen olemassa oleviin järjestelmiin. Urakkasuoritusten urakkaraja:

- Vedenkäsittelyrakennuksen rakennusurakkaan kuuluu kaikki maarakennus- ja vv-työt, rakennustyöt ja talotekniset työt sekä viimeistelytyöt. Rakennusurakoitsija hankkii ja asentaa maahan asennettavat säiliöt ja pumppaamot sekä tekee suodattimien ja pumppujen perustukset, kaapelihyllyt sekä rakenteisiin kiinnitettävät kiinnityslevyt (/sekundääräkannattimet). Pääurakoitsija huolehtii urakkasuoritusten yhteensovittamisesta ja viimeistelystä.
- Prosessilaiteturakan toimitusraja on prosessiputkiston läpivientiputket ulos rakennuksesta. Prosessilaitetoimittaja toimittaa rakenteisiin sijoitettavat läpivientiputket (/laippaliitos), jotka pääurakoitsija asentaa paikalleen. Prosessilaitetoimittaja hankkii, asentaa ja kytkee kaapelit prosessilaitteiden ja prosessin ohjaus- ja sähkökeskusten välillä. Prosessilaitetoimittaja toimittaa ja asentaa prosessitekniikkaan liittyvät asennusalustat ja apurungot, jotka

pääurakoitsija asentaa paikoilleen. Prosessilaitetoimittaja hankkii ja asentaa putkistotuet (/primaarikannattimet).

4 TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA

4.1 Yhteistoimintaa koskevat ohjeet

Pääurakoitsija huolehtii toteutussuunnitelmien sopimuksenmukaisuudesta ja suunnitelmien yhteensovittamisesta pääsuunnittelijan ja muiden urakoitsijoiden kanssa.

Pääurakoitsija vastaa rakennuslupaan tarvittavien tietojen toimittamisesta pääsuunnittelijalle rakennusvalvontaan toimitettavaksi.

Pääurakoitsija huolehtii töiden ja työvaiheiden yhteensovittamisesta.

4.2 Suunnittelu- ja työmaa-aikataulu

Pääurakoitsijan on toimitettava tilaajalle hankkeen kokonaisaikataulu, joka sisältää suunnitteluajataulun ja työmaan aikataulun. Aikataulun laadinnassa on otettava huomioon tarjouspyynnössä esitetyt vaatimukset.

Rakennusaikataulu sovitetaan yhteen muiden urakoiden kanssa ja päivitetään ennen rakennustöiden aloittamista. Aikataulu liitetään urakkasopimukseen.

Osapuolet ovat velvollisia noudattamaan aikataulua ja ilmoittamaan mahdollisista poikkeamista.

4.3 Työturvallisuus

Pääurakoitsija, urakan päätoteuttajana, huolehtii ja vastaa työmaan turvallisuussuunnittelusta ja ohjeistuksesta sekä työturvallisuuteen liittyvien asiakirjojen oikeellisuudesta ja mahdollisesti tarvittavista lisäselvityksistä valtioneuvoston asetuksen 205/2009 ja rakennuttajan turvallisuusasiakirjassa esitettyjen periaatteiden mukaisesti.

Urakoitsija laatii turvallisuussuunnitelman. Urakoitsija on velvollinen päivittämään asiakirja työmaalla työmaaolosuhteita vastaaviksi ottaen huomioon työskentelyolosuhteet, riskit ja muut turvallisuusnäkökohdat. Työturvallisuusasiat, läheltä-piti-tilanteet tai tapaturmat on kirjattava ja niistä on ilmoitettava kirjallisesti välittömästi valvojalle ja tilaajalle.

Pääurakoitsija on velvollinen esittämään työmaan turvallisuusasiat työmaakokouksissa.

Tilaajan puolelta työturvallisuuden toteutumista valvoo urakkasopimuksessa nimetyt henkilöt (/rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori ja valvoja).

4.4 Työmaajärjestelyt

4.4.1 Työalueet

Rakennuttaja asettaa korvauksetta urakoitsijan käyttöön urakka-alueen (/rakennusalueen). Työalueet tarkistetaan ja sovitaan työmaalla aloituskatselmuksen yhteydessä.

Pääurakoitsija huolehtii kustannuksellaan urakka-alueen ulkopuolisten varastoalueiden hankinnasta ja käytöstä. Työalueelta poistettavien ylijäämämassojen käyttäminen ja läjittäminen vedenottamon alueella on sallittua vain tilaajan luvalla.

Pääurakoitsija huolehtii, että prosessilaitetoimittajalle on riittävät puhtaat, turvalliset ja eristetyt tilat työsuorituksille, laiteasennuksille ja varastoille.

Urakoitsijat huolehtivat omien tavaroidensa ja työvälineiden varastoinnista ja rakennusaikaisesta suojaamisesta. Urakoitsijat sopivat keskenään valmiiden rakenteiden suojaamisesta sekä vastaavat toisilleen valmiiden rakenteiden vaurioista ja korjauskuluista.

4.4.2 Liikenne

Työaikaisen liikenteen järjestely ja opastus kuuluu pääurakoitsijalle. Yleisen tien, yksityistien tai pihaliittymien liikennettä ei saa katkaista ilman maanomistan lupaa. Pääurakoitsija vastaa tilapäisjärjestelyistä ja niiden suunnittelusta sekä lupien hankkimisesta.

Pääurakoitsija merkitsee alueet ja huolehtii liikennejärjestelyihin liittyvistä opasteista ja opastuksista.

4.4.3 Vedenjakelu ja viemäröinti ja jätehuolto

Pääurakoitsija huolehtii työmaan vedenhankinnasta ja siihen liittyvistä järjestelyistä ja kustannuksista.

Pääurakoitsija huolehtii työmaan jätevesien viemäröinnistä ja siihen liittyvistä järjestelyistä ja kustannuksista. Jätevedet on kerättävä umpikaivoon ja kuljetettava pois alueelta.

Pääurakoitsija huolehtii työmaan jätehuollosta ja siihen liittyvistä järjestelyistä ja kustannuksista. Vaarallisia tai pohjavettä vaarantavia jätteitä ei saa varastoida alueella.

Työmaan vedenjakelu, viemäröinti ja jätehuolto on tarvittaessa myös tilaajan ja muiden urakoitsijoiden käytössä.

4.4.4 Sähkö

Pääurakoitsija huolehtii työmaan sähkönhankinnasta ja siihen liittyvistä järjestelyistä ja kustannuksista.

Työmaan sähkö on tarvittaessa myös tilaajan ja muiden urakoitsijoiden käytössä.

4.4.5 **Rajoitukset, työnaikaiset ohitukset sekä varottavat kohteet ja alueet**

Rakennuskohde sijaitsee I-luokan pohjavesialueella. Kanteenmaan pohjavedenottamo on Punkalaitumen päävedenottamo. Pohjavesialueella on noudatettava alueelle laadittua suojelusuunnitelmaa (2021). Rakennustyöt on tehtävä siten, ettei pohjaveden ottaminen vaarannu tai pilaannu. Vesilaitos tarkkailee pohjaveden laatua rakentamisen aikana.

Vedenottamoalue on aidattu. Portti on pidettävä suljettuna ja lukittuna siten, että ulkopuolisten pääsy vedenottamolle on estetty. Pääurakoitsija aittaa työmaan siten, ettei alueelle pääse ulkopuolisia. Pääurakoitsija huolehtii kaikista työmaan suoja-aitauksista ja -rakenteista.

Maa-aineksena saa käyttää vain puhdasta maa-ainesta. Paikalta saatavaa routimatonta maa-ainesta saa käyttää täytöissä, jos se täyttää täytölle asetettavat vaatimukset.

Pääurakoitsijan on ennen kaivuutöihin ryhtymistä selvitettävä maanalaisten rakenteiden, kaapelien ja putkijohtojen sijainnit.

Vedenottamoalueen ulkopuolella toimiminen edellyttää maanomistajan luvan.

4.4.6 **Putkien ja johtojen siirto**

Rakennusalueella on varauduttava mahdollisiin kaapelien, putkien ja johtojen sekä salaojien siirtoihin ja korjauksiin. Tiedossa olevat siirrettävät tai uusittavat putket ja kaapelit on esitetty suunnitelmassa.

4.4.7 **Valmiiden rakenteiden ja ympäristön suojaus**

Valmiit rakenteet ja suojattava kasvillisuus on suojattava rakennustöiden ajaksi. Suojaaminen käsittää myös rakenteiden tukemisen.

Kiinteistörajamerkkejä ja pyykkejä ei saa siirtää.

4.5 **Suunnittelu, suunnittelukokoukset ja suunnitelmakatselmukset**

Urakan aikana pidetään tarvittava määrä suunnittelukatselmuksia lopputuloksen varmistamiseksi. Urakoitsija on velvollinen järjestämään suunnittelukokoukset. Muista suunnittelukatselmuksista sovitaan urakan aikana.

Suunnittelukokousten osalta noudetaan seuraavaa menettelyä:

- Pääsuunnittelijan johdolla pidetään vähintään kaksi kokousta: Aloituskokous (/yleissuunnitelmakatselmuksella) ja rakennussuunnitelmien tarkastus, jossa todetaan suunnitelmavalmius, rakennuslupaan liittyvät muutostarpeet sekä suunnitelmien riittävyys rakentamista varten.
- Urakoitsija varaa riittävästi aikaa suunnitelmien laatimiselle ja tarkastamiselle ennen töiden aloittamista. Suunnitelmien on oltava valmiit ja tilaajan puolesta hyväksytyt ennen töiden aloittamista. Urakoitsija on velvollinen tekemään kaikki tarvittavat suunnitelmamuutokset omalla kustannuksellaan. Tilaajan työnaikainen

hyväksyntä suunnitelmille ei poista urakoitsijan tai suunnittelijan vastuuta suunnitelmien oikeellisuudesta tai vaatimustenmukaisuudesta.

Urakoitsija nimeää suunnittelua ja rakentamista varten vastaavan suunnittelijan ja rakennesuunnittelijan, geosuunnittelijan, LVI-suunnittelijan ja sähkösuunnittelijan. Suunnittelijalla on oltava tehtävän edellyttämä koulutus, pätevyys ja toimilupa (/Y-tunnus). Toimilupaa ja Y-tunnusta ei tarvita, jos suunnittelija on työsuhteessa urakotisijaan.

Suunnitelmien laadinnassa noudatetaan Suomen Rakennusmääräyskokoelman vaatimuksia ja rakennussuunnittelun yleisiä ohjeita ja merkintöjä.

Kaikki suunnittelukokoukset ja katselmukset sekä suunnitelmien tarkastaminen sisältyy urakkahintaan.

4.6 Erityiset katselmukset ja mittaukset

Rakennuspaikalla pidetään aloituskatselmus, jossa rakennusalue luovutetaan urakoitsijan käyttöön työn toteutusta varten.

Rakennusvalvonta tarkistaa rakennuksen sijainnin ennen rakennustöiden alkua.

Rakennuspaikalla pidetään rakennusvalvonnan määräämät katselmukset.

Rakenteiden tehtävät varaukset (mm. kannakoinnit, läpivientiaukot, läpivientikappaleet yms.) merkitään rakenteisiin ja tarkastetaan urakoitsijan toimesta. Varaukset tehdään urakoitsijan suunnitelmien pohjalta. Urakoitsija on velvollinen huolehtimaan kannakointi-, varaus- ja reikäpiirrosten toimittamisesta työmaalle.

Rakennesuunnittelijan edellytetään tarkastavan peruslaattaan, kantaviin rakenteisiin tai seinä- ja kattorakenteisiin tehtävien reikien paikat ja tuennat ja vastaavan lisäsuunnittelusta.

Katselmukset ja varaussuunnitelmien toimittaminen ja tarkastaminen kuuluu urakkahintaan.

4.7 Luvat ja ilmoitukset

Hankkeelle on nimetty pääsuunnittelija (/Reijo Haronen, Sweco Infra & Rail Oy), jonka tehtävä on vastata hankkeen yleissuunnittelusta ja rakennuslupaan liittyvistä asioista.

- Pääurakoitsija ilmoittaa rakennusvalvontaan vastaavan rakennesuunnittelijan, LVI-suunnittelijan, geosuunnittelijan ja sähkösuunnittelijan.
- Prosessiurakoitsija nimeää hankkeelle vastaavan prosessisuunnittelijan

Tilaaaja hankkii rakennusalueet käyttöönsä ja suorittaa niistä korvaukset maanomistajille. Urakoitsija neuvottelee tarvittaessa lisämaan vuokraamisesta

naapurikiinteistön omistajan kanssa, mikäli ilmenee tarvetta, esim. työmaaparakkien sijoittamiseen ko. alueelle.

Tilaaaja hankkii ja kustantaa rakennuslupan. Urakoitsija toimittaa rakennuslupaan liittyvät hakemussuunnitelmat ja nimeää lupahakemuksen edellyttämät vastuuhenkilöt.

Pääurakoitsija huolehtii muista työsuoritukseen liittyvien lupien hankkimisesta ja ilmoitusten tekemisestä ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Urakoitsija on velvollinen varmistamaan, että luvat ovat kunnossa ja ennakkoilmoitukset on tehty ennen töiden aloittamista myös kiinteistöjen haltijoille tai vuokralaisille. Urakoitsija on velvollinen suorittamaan maanomistajalle korvaukset kaikista työsuorituksista aiheutuvista haitoista tai toimenpiteistä, joita ei ole erikseen yksilöity urakkasopimuksessa.

4.8 Alihankkijat ja urakoiden ketjuttaminen

Urakoitsijoiden tulee hyväksyttää kaikki alihankkijansa tilaajalla. Tilajalla on oikeus olla hyväksymättä urakoitsijan ehdottamia alihankintayrityksiä tai henkilöitä. Urakoitsija vastaa käyttämiensä alihankkijoiden tilaajavastuulain mukaisista selvityksistä, työsuorituksista ja laiminlyönneistä kuten omistaan.

Hyvän turvallisuus- ja laatu- ja laatukulttuurin luomiseksi ja ylläpitämiseksi tilaaja rajoittaa urakoiden niin sanottua ketjuttamista. Tilajaan sopimussuhteessa oleva toimittaja voi käyttää urakkasuorituksissaan aliurakoitsijoita ja näiden aliurakoitsijoita. Pidempiä ketjutuksia ei lähtökohtaisesti sallita. Pidempiä ketjutuksia voidaan harkita vain hyvin perustelluista syistä ja erikoistyösuorituksissa. Tällöin menettelyyn on saatava työn tilaajan kirjallinen hyväksyntä.

4.9 Tiedottaminen

Tilaaaja huolehtii keskitetysti yleisestä tiedottamisesta ja yhteydenpidosta mediaan, viranomaisiin sekä eri yhteisöihin yleisellä tasolla. Kaikki hanketta ja urakkaa koskeva tiedottaminen tapahtuu tilaajan päättämällä tavalla. Urakoitsijalla ei ole oikeutta tiedottaa urakasta tai hankkeesta ilman tilaajan lupaa.

Urakoitsija vastaa kuitenkin rakennustöiden tai rakentamisen lainsäädännön edellyttämästä tiedotuksesta.

5 LAATU

5.1 Laadunvarmistus

Pääurakoitsijan on laadittava ja ylläpidettävä työmaan laatusuunnitelmaa. Laadunvarmistus käsittää rakennusmateriaalit. Rakennusmateriaaleina saa käyttää vain CE-merkittyjä tai sertifioituja tuotteita, joiden vaatimustenmukaisuus tai alkuperä voidaan todentaa.

Materiaalihallinnan laadunvarmistukseen sisältyy rakennusmateriaalien laadunvarmistus tuotantolaitoksella, materiaalien kuljetus, varastointi ja asennukset sekä materiaalien suojaaminen ja kuivana pito koko toimitusketjun ajan.

Urakoitsija on tarvittaessa velvollinen antamaan tilaajalle kirjallisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen toimittamistaan materiaaleista.

Pääurakoitsijan vastuuseen kuuluu valvoa työmaalla, että rakentamiseen tarkoitettut materiaalit varastoidaan asianmukaisesti. Pääurakoitsija vastaa rakennusmateriaalien ja rakenteiden suojaamisesta YSE 3§:n ehtojen mukaisesti.

Urakoitsijat ovat velvollisia huolehtimaan ja ilmoittamaan toisilleen kaikista rakennusmateriaalien ja rakennusosien suojaamiseen ja kuivaketjuun liittyvistä toimenpiteistä sekä ympäristöön liittyvistä puhtausvaatimuksista ja käyttörajoituksista. Pääurakoitsija nimeää tarvittaessa kuivana pidon vastuuhenkilön.

5.2 Tuotteiden tai materiaalien muuttaminen

Pääurakoitsija määrittää KVR-urakassa käytettävät tuotteet. Tuotteiden on oltava vaatimusten ja määräysten mukaisia ja niille on saatava tilaajan ja pääsuunnittelijan hyväksyntä. Tuotteiden laatu on oltava osoitettavissa kohdan 5.1 mukaisesti. Toimittajat ja käytettävät tuotteet on yksilöitä tarjousvaiheessa. Tuotteet tarkistetaan suunnitteluvaiheen jälkeen.

Sopimuksen teon jälkeen urakoitsijan on ilmoitettava tarjouksesta poikkeavasta tuotteesta ja osoitettava samalla tuotteen vastaavuus ja yhteensopivuus sekä hankittava vaihdolle etukäteen rakennuttajan ja suunnittelijan hyväksyntä.

Urakkasopimuksen jälkeen tehtävistä, urakoitsijasta aiheutuvista, muutoksista ei makseta lisäkorvausta urakoitsijalle. Tilaajalla on oikeus kuitenkin hinnanhvyytykseen.

Mikäli myöhemmin todetaan, ettei työn tulos vastaa tarjouspyynnön kaupallisia tai teknisiä vaatimuksia eikä urakoitsija ole niistä selvästi ennen sopimuksentekoa ilmoittanut, tulee urakoitsijan omalla kustannuksellaan muuttaa työn tulos tarjouspyynnön mukaiseksi.

Tilaajalla on oikeus edellyttää urakoitsijaa käyttämään alkuperäisiä tuotteita tai muita tuotteita ja materiaaleja. Vaihtoehtoisista tuotteista sovitaan yleisten sopimusehtojen mukaisesti.

Tuotteiksi luokitellaan myös rakennetekniset ja talotekniset järjestelmät.

5.3 Poikkeamat ja poikkeamamenettely

Sopimuksen teon jälkeen tehdyistä poikkeamista urakoitsijan tulee laatia ja toimittaa tilaajalle poikkeamaraportti. Raportti laaditaan urakoitsijan käyttämän laatujärjestelmän mukaisesti.

Raportissa tulee kuitenkin kuvata tapahtunut poikkeama ja syyt tähän, arvioida poikkeaman vaikutukset ja antaa korjausehdotus sekä esittää toimenpiteet vastaavan

laatupoikkeaman syntymisen ehkäisemiseksi. Korjaustoimenpiteet tulee etukäteen hyväksyttävä rakennuttajalla. Kaikki poikkeamaraportit luovutetaan varmennettuina tilaajan edustajalle.

Kokonaisvastuurakentamiseen kuuluu normaalit suunnittelun- ja rakentamisen aikana tehtävät muutokset ja niihin liittyvät selvitykset ja suunnittelu.

Poikkeamista, jotka vaikuttavat työn lopputulokseen tai laatuun voidaan sopia erikseen kohdan 10.4.1 mukaisesti.

5.4 Kuivaketjun varmistaminen

Rakentamisessa käytettävät materiaalit on suojattava kastumiselta ja säilytettävä asianmukaisissa kuljetus- ja varastotiloissa rakennustyön aikana. Kuivapito on varmistettava Kuivaketju 10 – järjestelmällä tai sitä vastaavalla laatujärjestelmällä.

Pääurakoitsija laatii kosteudenhallintasuunnitelman (782/2017), joka liitetään työmaan laatujärjestelmään. Kosteudenhallinnassa on otettava huomioon mm. seuraavat seikat:

- Rakennusalue ojitetaan ja rakennuskaivannot pidetään kuivina pumpuilla.
- Rakennusmateriaalit ja tuotteet suojataan kosteudelta ja kastumiselta, valmistajan ohjeiden mukaan kuljetuksessa ja varastoinnissa sekä asennustöiden aikana.
- Valmiit rakenteet suojataan kosteudelta ja kastumiselta. Tarvittaessa on käytettävä erillistä sääsuojaa.
- Rakenteiden kosteus on selvitettävä ennen pinnoitteiden asentamista; varmistettava että rakenteiden kosteus on vaatimusten mukainen
- Tilat kuivatus aloitetaan välittömästi rakennusosan valmistuttua tai kun tila on saatu suljettua. Urakoitsija vastaa lämmityksestä ja ilmanvaihdon järjestämisestä sekä siitä että ne ovat riittävät olosuhteisiin nähden. Ennen sähkö- ja automaatiokeskusten asennusta tulee vesikattorakenteiden olla täysin valmiita ja tiloissa on oltava riittävä ilmanvaihto.

Urakoitsija nimeää työmaan kosteudenhallinnan vastuuhenkilön.

Tilaja nimeää hankkeelle viimeistään aloituskokouksessa oman kosteudenhallintakoordinaattorin valvomaan kuivaketjun noudattamista ja dokumentointia.

6 YMPÄRISTÖ

6.1 Ympäristön suojelu

Urakoitsija suojaa kasvillisuuden ja vastaa rakennuspaikan puhtaanapidosta siten, että rakennusmateriaa tai -jätettä pääsee leviämään ympäristöön. Ympäristönsuojeluun kuuluu kulkuväylinä käytettävät peltotiet tai liittymät.

Ympäristövahingoista raportointi välittömästi tilaajalle. Urakoitsija on tarvittaessa velvollinen siivoamaan ympäristön omalla kustannuksellaan ennen urakan vastaanottoa. Ympäristö katselmoidaan vastaanoton yhteydessä.

Pääurakoitsijan on laadittava työmaata koskeva ympäristösuunnitelma, jossa kuvataan työmaan ympäristösuojelutoimenpiteet, joilla varmistetaan lakisääteisten ympäristövaatimusten täytyminen ja työmaan ympäristövaikutusten minimointi.

Ympäristösuunnitelmassa esitetään:

- arviointi urakkaan liittyvistä ympäristöriskeistä sekä toimenpiteet ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja pohjavesialueen rakennusaikaisesta suojaamisesta
- jätehuoltosuunnitelma
- vaarallisten aineiden varastointi ja käsittely.

6.2 Irrotettavat ainekset ja purkujäte

6.2.1 Maa-, kivi- ja puuaines

Urakoitsija huolehtii kustannuksellaan, että rakennuspaikasta poistettava puusto, ylimääräinen maa-aines kuljetetaan pois rakennusalueelta. Kaikki kuljetus-, käsittely- ja vastaanottomaksut kuuluvat urakkaan.

Työssä hyödynnettävät puhtaot maamassat voidaan läjittää tai hyödyntää täydyissä mahdollisuuksien mukaan tai sopia erikseen tilaajan tai maanomistajan kanssa.

Noudatetaan YSE 53 §:n mukaista menettelyä.

6.2.2 Kojeet ja laitteet

Ei ole.

6.2.3 Raivaus- ja purkujäte

Pääurakoitsija huolehtii jätteen poistosta sekä siirto- ja käsittelykustannuksista.

Noudatetaan YSE 53.

6.3 Maa-ainesten hyötykäyttö

Tilaaaja ei aseta maa-ainekset hyötykäytölle tavoitteita tai erityisvaatimusta. Urakoitsija on kuitenkin velvollinen selvittämään paikalliset mahdollisuudet maa-aineksen hyötykäyttöön.

Noudatetaan YSE 53.

6.4 Vaarallinen jäte ja pilaantunut maa-aines

Alueella ei ole tiedossa vaarallista jätettä tai pilaantunutta maa-ainesta.

Mikäli kohteesta löytyy vaarallista jätettä tai pilaantunutta maa-ainesta, niin tästä tulee välittömästi informoida tilaajaa. Tilaaaja suorittaa tarvittaessa näytteenoton, maanäytteiden tutkimisen sekä vastaa toimenpiteistä ja niistä aiheutuneista kustannuksista.

7 ASIAKIRJAT

7.1 Tarjouspyyntöasiakirjat

Urakan tarjouspyyntöasiakirjat on lueteltu tarjouspyyntökirjeessä. Urakoitsijan edellytetään tarjousvaiheessa tarkistavan asiakirjaluettelon ja siinä mainitut asiakirjat ja ilmoittavan puutteista välittömästi tilaajalle.

Tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan tarjoajalle maksutta vain sähköisessä muodossa.

Tarjouspyyntöasiakirjat ovat tilaajan ja suunnittelijan omaisuutta. Tilaajan toimittamien suunnitelmien käyttö muissa kohteissa tai kaupalliseen tarkoitukseen on kielletty.

7.2 Urakkasopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys

Urakassa noudatetaan Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 RT 16-10660 (viittauksissa on käytetty lyhennettä YSE).

KVR- urakkasopimus laaditaan lomakkeelle RT80278

Urakkasopimukseen liitetään YSE 1998, tarjouspyyntökirje ja tarjouspyynnön jälkeen mahdollisesti lähetetyt lisäselvitykset, tämä urakkaohjelma liitteineen, työturvallisuusasiakirja, maksuerätaulukko, tarjous, sekä asiakirjaluettelossa mainitut tekniset suunnitelma-asiakirjat.

Asiakirjojen pätevyysjärjestyksen osalta noudatetaan YSE 13 §:n mukaista järjestystä, sillä poikkeuksella, että yleiset sopimusehdot (YSE1998) ovat pätevyysjärjestyksessä urakkaohjelman ja sopimuskohtaisten ehtojen jälkeen.

Urakassa noudatetaan yleisiä standardeja, työohjeita ja työselostuksia, jotka kuuluvat hyvään rakennustapaan. Noudatettavat erillishjeet ja määräykset on mainittu asiakirjoissa. Näiden lisäksi on noudatettava Suomessa voimassa olevia lakeja ja asetuksia sekä yleisiä kunnallisia määräyksiä ja ohjeita.

Urakoitsijan valintojen jälkeen päätoteuttaja on velvollinen tarkastamaan pääurakoitsijan ja sivu-urakoitsijoiden urakkasuhteet sekä työmaan asiakirjat.

7.3 Asiakirjojen julkisuus

Urakkahinta ja urakka-asiakirjat eivät ole julkisia.

7.4 Määrä- ja yksikköhintaluettelot

Määräluetteloita ei ole laadittu.

Urakoitsijan laatimaa ja urakkasopimukseen liitettävää yksikköhintaluetteloa käytetään urakan tarvittaessa muutostöistä aiheutuvien lisäkustannusten ja hyvitysten laskentaan.

7.5 Sidotut määrät

Sidottuja määriä ei käytetä KVR-rakentamisessa.

7.6 Suunnitelmat ja niiden toimittaminen

Rakennuttaja toimittaa urakoitsijan käyttöön laatimansa yleissuunnitelman. Rakennuttajan suunnitelmat toimitetaan CAD- formaatissa ja pdf-tiedostoina. Rakennuttaja ei toimita muita suunnitelmia.

Urakoitsija vastaa kaikesta suunnittelusta ja suunnitelmien toimittamisesta. Suunnitelmat toimitetaan tilaajalle sähköisessä muodossa (pdf.) sekä urakan jälkeen myös standardimuodossa (.dwg, dgn.). Urakoitsija toimittaa rakennusaikaiset suunnitelmat tilaajalle loppudokumenttien yhteydessä kahtena paperisarjana ja tiedostomuodossa. Suunnitelmat on laadittava Suomen Rakennusmääräyskokoelman ja Infra-RYL-ohjeiden mukaisesti.

Urakoitsijan laatimiin ja tilaajalle toimitettaviin suunnitelmiin sisältyy mm:

- Rakennuslupatasoiset pääkuvat
- Rakennesuunnitelmat, mittapiirroksot, työpiirroksot ja konepajakuvat
- Maarakennussuunnitelmat, johtolinjasuunnitelmat, kaivantosuunnitelmat ja kaivantojen tuentasuunnitelmat
- LVI-suunnitelmat ja -kaaviot ja luettelot
- Sähkösuunnitelmat ja piiri- ja kytkentäkaaviot sekä keskuskuvat
- Prosessi-, putkisto ja koneistosuunnitelmat ja luettelot
- Koneiden ja laitteiden kokoonpanopiirroksot, käyttö- ja huolto-ohjeineen
- CE- todistukset
- Vaatimustenmukaisuus todistukset ja asiakirjat.

Suunnitelmat on päivitetty urakan loppuksi lopullista toteutusta vastaavaksi.

Urakoitsijan tulee laatia urakan työsuoritusten ja hankintojen edellyttämät työohjeet, työ- ja asennussuunnitelmat mukaan lukien kaivantosuunnitelmat sekä piirikaaviot ja kytkentäkaaviot, kaivokortit yms. detaljisuunnitelmat. Urakoitsija vastaa suunnitelmien kopioinnista ja jakelusta työmaalla.

Työ- ja asennussuunnitelmat on toimitettava valvojalle ennen työn suoritusta. Kaiken rakentamisen on perustuttava kirjallisiin dokumentteihin.

Urakoitsija on velvollinen pitämään työmaalla suunnitelmia myös paperiversioina siten, että ne ovat osapuolten nähtävillä. Urakoitsijan on varmistettava, että työmaalla on aina käytössä viimeisimmät piirustukset ja asiakirjat aina ennen töiden aloittamista.

7.7 Projektin tietopankki

Projektilla ei ole käytössä projektitietoa. Urakoitsija voi perustaa projektille oman projektipankin, johon myös tilaajalla ja tilaajan edustajilla on vapaa pääsy. Tilaaja ei maksa korvausta urakoitsijan projektipankin käytöstä.

8 URAKAN AIKAMÄÄRÄYKSET

8.1 Urakka-aika

Rakennusaika on esitetty tarjouspyyntökirjeessä. Rakennusaika katsotaan alkavaksi siitä, kun urakoitsija on saanut luvan aloittaa työt. Rakennusaika päättyy siihen, kun työt ovat valmiit ja lopputarkastus tehty, loppudokumentit on toimitettu ja kaikki työsuoritukset on hyväksytty vastaanotettavaksi ja rakennusaikainen vakuus on vaihdettu takuuajan vakuudeksi.

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

8.2 Töiden aloitus

Työt saadaan aloittaa, kun urakkasopimus allekirjoitettu, tilaajavastuulain edellyttämät todistukset on toimitettu ja rakennusaikainen vakuus on jätetty tilaajalle.

8.3 Välitavoitteet

Vedenkäsittelyrakennus on oltava runko- ja vesikattovalmis ennen prosessiteknikan rakentamista. Välitavoitteen valmistumisaika on ilmoitettu tarjouspyynnössä.

Urakoitsijat sopivat keskenään välitavoitteista. Välitavoitteet sovitaan aikataulun laadinnan yhteydessä ja sovittavat työsuoritukset sovittuun aikatauluun.

Sakollisia välitavoitteita ei ole.

8.4 Työaika

Normaalisti työmaa toimii arkipäivisin 7:00 -17:00. Pääurakoitsija on velvollinen huolehtimaan urakkasopimuksessa mainitusta työmaasta 24 tuntia vuorokaudessa ja 7 päivänä viikossa. Vastaavan mestarin on oltava tavoitettavissa aina kun työmaa on käynnissä.

Työmaalla voidaan työskennellä vastaavan mestarin johdolla myös iltaisin, öisin tai viikonloppuisin, mikäli rakennussuoritukset tai työmaan aikataulu sitä edellyttää. Tilaaja ei suorita lisäkorvausta suunnitelman mukaisiin työsuorituksiin liittyvistä poikkeavista työajoista.

8.5 Viivästyminen

Työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen mukaisesta ajankohdasta tai välitavoitteesta peritään viivästyssakkoa kultakin työpäivältä, kuitenkin enintään 50 työpäivältä.

Viivästyssakon määrä jokaiselta alkavalta työpäivältä on yleisistä rakennusurakan sopimusehdoista poiketen urakkasopimukseen merkitystä arvonlisäverottomasta urakkahinnasta 0,1 %.

Tilaaja voi pidättää viivästyssakon maksamatta olevasta urakkahinnasta.

9 VASTUUVELVOITTEET

9.1 Takuu aika sekä takuuajan toimenpiteet ja velvoitteet

Urakkasuoritusten takuu aika on rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta lukien kaikissa urakoissa 24 kuukautta. Urakoitsijan takuu aikainen vastuu on YSE 1998 29§:n mukainen.

Rakennuskohteessa pidetään ns. 1 vuositarkastus, jonka suorittamisesta vastaa pääurakoitsija yhdessä muiden urakoitsijoiden kanssa. Takuuajan tarkastusten ja huoltojen osalta noudatetaan seuraavaa käytäntöä:

- Osaurakan A takuuajan velvollisuuksiin ja tehtäviin kuuluu urakkaan kuuluvien rakenteiden ja laitteiden määräaikaistarkastukset sekä lämmitys-, ilmanvaihto ja VV-laitteiden 1. vuosihuolto, johon sisältyy laitteiden ja putkistojen sekä kanavien puhdistus, tiiveyden tarkastus ja suodattimien vaihtaminen. Huollon yhteydessä laitteiden toiminta-arvot mitataan ja tarkistetaan. Laitteet kalibroidaan ja säädetään tarvittaessa uudelleen.
- Osaurakan B takuuajan velvollisuuksiin ja tehtäviin kuuluu urakkaan kuuluvien prosessilaitteiden ja tekniikan määräaikaistarkastukset sekä 1. vuosihuolto, johon sisältyy prosessilaitteiden kunnan tarkastaminen ja kuluneiden osien vaihto, putkistojen ja suodattimien tiiveyden tarkastus ja suodatusmassojen tarkastus. Tilaaja vastaa normaalisti käytössä kuluneiden osien vaihdosta ja massojen lisäyksestä.

Takuu aika alkaa koko rakennuskohteen hyväksytystä vastaanotosta riippumatta siitä, onko osa urakkasuorituksesta sovittu valmistuvaksi ja käyttöön otettavaksi aikaisemmin. Vaurioituneiden ja vaihdettujen tai korjattujen osien osalta takuu aika alkaa alusta korjauksen jälkeen.

Materiaaleille tai laitteille, joille toimittaja antaa pidemmän takuuajan, takuu aika jatkuu toimittajan lisätakuuna urakan takuuajan jälkeen kohdan 9.5 mukaisesti.

9.2 Urakoitsijan vakuudet

Rakennusajan vakuus on 10 % sopimuksessa mainitusta verottomasta urakkahinnasta.

Takuuajan vakuus on (yleisistä sopimusehdoista poiketen) 5 % lopullisesta urakkasummasta, johon laskentaan mukaan urakkahinnan lisäksi työn aikaiset lisä- ja muutostyökustannukset.

Vakuuden tulee olla voimassa koko takuuajan ja vielä kolme kuukautta sen jälkeen. Vakuudeksi hyväksytään pankin, vakuutusyhtiön tai muu tilaajan hyväksymä omavelkainen takaus tai tilaajan 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.

9.3 Vakuutukset

Urakoitsijalla on oltava lakisääteisten ja työehtosopimuksiin perustuvien vakuutusten lisäksi YSE 38 §:n mukainen rakennustyövakuutus koko rakennustyön osalta, joka kattaa myös rakennuspalon sekä kolmannelle osapuolelle maksettavat korvaukset. Vakuutuksen tulee kattaa rakennusten arvon ja sivu-urakat ja rakennuttajan erillishankinnat.

Vakuutuksen korvausmäärä on oltava vähintään 500.000 euroa.

Vakuutus tulee ottaa tilaajan nimiin ja sen tulee joka hetki vastata vähintään rakennuskohteen sen hetkistä täyttä arvonlisäverollista arvoa. Vakuutuksen omavastuu saa olla korkeintaan 0,5 % urakoitsijan urakkahinnasta.

9.4 Rakennuttajan vakuudet

Tilaja ei aseta vakuutta.

9.5 Tuotevastuut ja -takuut

Jokaiseen urakassa toimitettuun laitteeseen tai kojeeseen tai niihin verrattavaan laitteeseen tai rakennusosaan tai materiaaleihin sovelletaan tuotevastuuta. Tuotevastuun osalta noudatetaan Tuotevastuulakia 694/1990 sekä voimassa olevaa korvauslainsäädäntöä.

Materiaaleille ja laitteille on annettava toimittajan takuu lyhentämättömänä ja täysimääräisenä. Urakoitsijalla ei ole oikeutta rajoittaa toimittajan takuuta muuten kuin, jos materiaalia tai laitetta käytetään poikkeavissa olosuhteissa ja urakoitsija on ilmoittanut asiasta tilaajalle ennen sopimuksen tekoa.

9.6 Vaatimusten mukaisuuden osoittaminen

Urakoitsijan on ennen kohteen vastaanottoa osoitettava urakkasuorituksen vaatimustenmukaisuuden täyttyminen. Vaatimusten mukaisuus osoitetaan toimintakokeille ja koeajolla sekä erillisellä kirjallisella vaatimustenmukaisuusvakuutuksella, joka annetaan käytetyistä materiaaleista, rakennusosista, laitteista tai putkistoista.

Paine- ja kemikaalilaitteistojen vaatimuksen mukaisuus osoitetaan TUKES:in ohjeen mukaisella vaatimustenmukaisuusasiakirjalla, jonka laatii ao. järjestelmän toimittanut urakoitsija yhdessä laitetoimittajan kanssa.

10 RAKENNUTTAJAN MAKSUVELVOLLISUUS

10.1 Urakkahinnan muodostuminen

Urakkahinta on urakasopimuksen mukainen summa, joka muodostuu kiinteästä kokonaishinnasta ja arvonlisäverosta.

10.2 Urakkahinnan maksaminen

10.2.1 Maksuerätaulukko

Urakkasopimuksessa mainittu urakkasumma maksetaan tilaajan hyväksymissä maksuerissä. Maksuerät sovitaan urakkasopimuksen laatimisen yhteydessä.

10.2.2 Erityiset maksuerät

Suunnittelun maksuerä on enintään 10 % urakkahinnasta.

Toimintakokeille ja tarkastuksille varataan oma maksuerä, joka on vähintään 10 % urakkahinnasta. Maksuerä maksetaan, kun kaikki tarkastukset ovat hyväksyttävästi suoritettu.

10.2.3 Ensimmäinen maksuerä

Ensimmäisen maksuerän suuruus on enintään 5 % urakkahinnasta. Tämä maksuerä maksetaan urakoitsijalle, kun tilaajavastuulain edellyttämät todistukset on toimitettu, urakkasopimus allekirjoitettu ja rakennustyövakuutus otettu.

10.2.4 Loppuerä

Viimeinen maksuerä on enintään 10 % urakkahinnasta. Maksuerä maksetaan, kun urakkasuoritukset on hyväksytty ja vastaanotettu ja takuuajan vakuudet sekä luovutusasiakirjat (sisältäen käyttö- ja huolto-ohjeet) on luovutettu tilaajalle.

10.2.5 Sopimussakko (Prosessilaiteturakan KVR-sakko)

Prosessilaiteturakkaan sisältyy takuuehto ja sopimussakko. Takuuarvot on mainittu tarjouspyynnössä.

Urakoitsija on velvollinen osoittamaan urakkaan kuuluvilla toimintakokeilla ja vesianalyyseillä prosessitekniikan vaatimustenmukaisuuden. Toimintakokeiden suorituksesta ja analyyseistä on sovittava tilaajan kanssa. Vesianalyysit on teetettävä akkreditoidussa laboratoriossa tai serfioidulla laitteistolla. Tilaaja voi ottaa vertailunäytteitä kokeen aikana.

Mikäli urakka ei täytä sopimuksessa esitettyjä sitovia takuu- tai toimintavaatimuksia, KVR-urakoitsija on velvollinen korjaamaan virheet ja puutteet välittömästi ilman eri korvausta. Korjausajasta sovitaan erikseen.

Mikäli korjausta ei suoriteta sovittuun määräaikaan mennessä, KVR-urakoitsija on velvollinen hyvittämään tilaajalle virheestä tai puutteesta aiheuttamat ylimääräiset kustannukset sekä suorittamaan erikseen sovittavan arvonlennuksen tai, jos arvonlennuksesta ei päästä sopimukseen, 20 % suuruisen sopimussakon. Sopimussakko lasketaan laitteiston arvosta.

10.2.6 Erillistyösuoritusten ja rakennuttajan erillishankintojen maksut

Tilaaja maksaa laskut suoraan urakoitsijoille työsuoritusten mukaisesti.

10.2.7 Maksuaika ja viivästyskorko

Sopimukseen perustuvat laskut maksetaan, kun lasku on esitetty tilaajalle ja vastaava sopimuksen mukainen työvaihe on todettu tehdyksi tai lasku muuten on todettu maksukelpoiseksi.

Maksuaika on vähintään 30 vrk.

Tilaajan nimeämä valvoja toteaa, milloin maksuerän perusteena oleva työvaihe on tehty. Laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoitsija.

10.3 Hintasidonnaisuus

Urakkahinta on kiinteä ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta. Hintojen ja palkkojen muutokset eivät myöskään vaikuta urakkahintaan.

KVR- urakkaan sisältyy suunnittelu- ja rakennusvaiheen aikaisten muutosten tekeminen ilman eri korvausta.

10.4 Muutostöiden vaikutus urakkahintaan

10.4.1 KVR- urakkaan sisältyvät muutostyöt

KVR-urakkaan kuuluu suunnitelmien muuttaminen KVR- urakan ehtojen ja vaatimusten saavuttamiseksi ilman lisäkorvausta.

Urakoitsija vastaa ennen sopimuksen syntyä antamiensa tietojen ja suunnitelmien vaatimustenmukaisuudesta. KVR- urakassa urakoitsijalla ei ole oikeutta veloittaa suunnitelmamuutoksia, jotka johtuvat urakoitsijasta ja liittyvät tarpeeseen urakoitsijan omien suunnitelmien muuttamiseen rakentamismääräysten tai prosessitakuun tai kapasiteettivaatimusten täyttämisen takia tai joihin tilaaja ei ole myötävaikuttanut.

10.4.2 Muutostyötarjous ja hinnasta sopiminen

Suunnitelmamuutoksista voidaan sopia YSE:n mukaisina muutostöinä, jos suunnitelman muuttamisen tarve johtuu muusta kuin kohdassa 10.4.1 mainitusta syistä.

Muutostyöstä aiheutuva hyvitys tai lisälaskutus sovitaan työn tilauksen yhteydessä.

Lisä- ja muutostöistä urakoitsijan tulee antaa yksilöity tarjous tai eritelty laskelma. Jos hinnasta ei voida sopia annettujen yksikköhintojen mukaisesti, työ on tehtävä omakustannushintaan yleisten sopimusehtojen 47 §:n mukaisesti, ellei rakennuttaja ota sitä toteutettavakseen.

Rakennusvaiheen aikana tehtävistä muutostöistä on sovittava ennen työn alkamista, ellei työn kiireellisyys tai vahingon tai vaaran välttäminen edellytä työn välitöntä suorittamista.

Muutostyöt eivät vähennä urakoitsijan KVR- vastuuta.

11 VALVONTA

11.1 Rakennuttajan organisaatio ja valtuudet

Noudatetaan YSE 59 §:n mukaista menettelyä.

Henkilöiden nimet ilmoitetaan työmaan aloituskokouksessa.

11.2 Rakennuttajan valvonta

Noudatetaan YSE 60 - 62 §:n mukaista menettelyä.

Tilaja nimeää rakennustyön valvojan ja kosteudenhallintakoordinaattorin työmaan aloituskokouksessa.

Tilajan taholta tapahtuva valvonta ei rajoita eikä vähennä urakoitsijan sopimuksenmukaista vastuuta.

11.3 Suunnittelijan laadunvalvonta

Hankkeen pääsuunnittelijana toimii Reijo Haronen (/Sweco Infra & Rail Oy).

Noudatetaan YSE 60 §:n kohdan 2 mukaista menettelyä.

12 TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET

12.1 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet

Pääurakoitsijalla tulee olla työmaalla vastaava työnjohtaja, jolla on riittävä kokemus ja asiantuntemus vesilaitosrakentamisesta. Vastaavan työnjohtajan on oltava tavoitettavissa työmaan ollessa toiminnassa. Vastaava mestari ei saa vaihtaa ilman pätevää syytä. Vastaava mestari on hyväksyttävä tilaajalla.

Muiden urakoitsijoiden on nimettävä työmaasta vastuussa oleva työnjohtaja.

Pääurakoitsijan tulee ilmoittaa rakennuttajalle ja muille urakoitsijoille työmaan työsuojeluorganisaatio ja työmaan työturvallisuudesta vastaava vastuuhenkilö.

12.2 Työvoima

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

Työmaalla on oltava henkilö, jolla on lupa toimia vastaavana henkilönä tulityö- ja tieturva-tehtävissä.

Työvoimalta vaaditaan turvallisuskortti ja vesityökortti.

12.3 Kulkuluvat

Työmaalla noudatetaan rakennustyön turvallisuudesta annettua Valtioneuvoston asetusta (205/2009). Pääurakoitsija (/Päätoteuttaja) on velvollinen rekisteröimään

työmaalla toimivat yritykset ja henkilöt omaan järjestelmäänsä. Pääurakoitsija päätoteuttajana ilmoittaa kuukausittain verohallinnolle tiedot työmaalla työskennelleistä henkilöistä.

Jokaisella työmaalla toimivalla henkilöllä on oltava henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste, josta ilmenevät henkilön lisäksi hänen työnantajansa sekä veronumerorekisteriin merkitty veronumero.

Työmaalla toimivien materiaali- ja tavarantoimittajien ja aliurakoitsijoiden on ilmoitettava ennen työvaiheen aloittamista työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet ja syntymäajat pääurakoitsijalle.

Päätoteuttajalla ja rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorilla tai valvojalla on oikeus ja velvollisuus poistaa työmaalta henkilö, joka ei ole toimittanut vaadittuja tietoja.

12.4 Työmaapäiväkirja ja tarkastusasiakirja

Pääurakoitsijan on pidettävä työmaapäiväkirjaa ja rakennusvalvonnan edellyttämää tarkastuspäiväkirjaa. Päiväkirjaa voidaan pitää sähköisenä tai paperisena dokumenttina, jonka on oltava valvojan tarkastettavissa työmaalla ja kuitattavissa.

Päiväkirja luovutetaan tilaajalle loppudokumenttien mukana.

12.5 Työmaakokoukset (/Suunnittelmakatselmukset)

Työmaalla pidetään rakennuttajan ja urakoitsijoiden sopimina ajankohtina työmaakokouksia ja suunnittelukokouksia. Kokouksia pidetään keskimäärin kerran kuukaudessa ja kokoukset aloitetaan sopimuksen allekirjoituksen jälkeen.

Muista suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvistä katselmuksista sekä suunnitelmien yhteensovittamisesta ja tarkistamiseen liittyvistä kokouksista sovitaan erikseen.

Rakennuttaja varaa tilan työmaakokousten pitämiseen.

Ensimmäisen työmaakokouksen yhteydessä pidetään tarvittaessa rakennusluvan edellyttämä maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakennustyön aloituskokous ja suunnittelmakatselmus.

12.6 Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset

Päätoteuttajan velvollisuutena on valvoa ja ohjata työmaan yhteistoimintaa. Tätä varten urakoitsijoiden on keskenään pidettävä säännöllisesti ja ennakkoon sovittuna ajankohtana yhteistoimintakokouksia.

Valvojalla tai muulla rakennuttajan edustajalla on oikeus osallistua urakoitsijoiden keskinäisiin kokouksiin, jossa käsitellään työmaan aikatauluun, tilaajan hankintoihin ja erillisurakoihin tai urakkasopimukseen liittyviä asioita.

Yhteistoimintakokouksissa sovitut asiat on kirjattava myös työmaakokouspöytäkirjoihin, jotta ne saavat tilaajan hyväksynnän.

12.7 Viranomaistarkastukset

Pää toteuttaja tilaa rakennusvalvonnan aloituskokouksen tai lopputarkastuksen sekä rakennusluvan edellyttämien katselmusten pitämisestä ja sähkövarmennustarkastuksen suorittamisesta.

Tilaja huolehtii muista tarkastuksista.

13 VASTAANOTTOMENETTELY

13.1 Yleistä

Pääurakoitsijan ja prosessilaiturakoitsijan velvollisuutena on huolehtia koekäyttöjen ja vastaanottotarkastuksen suorittamisesta ja kirjaamisesta työmaapöytäkirjaan. Kohde luovutetaan täysin valmiina ja siivottuna (/loppusiivous suoritettu) siten että työalueelta on poistettu rakennusjätteet yms. rakennusaikaiset rakennelmat.

Toimintakokeissa tai koekäytössä vikaantuneet tai vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen urakan vastaanottoa.

Tilajan hyväksymä koeajo on urakan vastaanoton edellytys (kohta 13.5).

13.2 Vastaanottotarkastus

Pääurakoitsija (/Pää toteuttaja) vastaa kohteen vastaanottotarkastuksen järjestämisestä yhdessä prosessilaiturakoitsijan kanssa. Noudatetaan YSE 70 - 74 §:n mukaista menettelyä.

13.3 Urakkasuorituksen tarkastus

Pääurakoitsija vastaa urakan työsuoritusten asennus- ja käyttöönottotarkastuksista yhdessä prosessilaiturakoitsijan kanssa. Noudatetaan YSE 70 - 74 §:n mukaista menettelyä.

13.4 Tarkastuskustannukset

Osapuolet vastaavat sopimuksenmukaisten tarkastusten kustannuksistaan.

13.5 Toimintakokeet ja koeajot

Urakka sisältää urakkaan kuuluvien järjestelmien ja laitteiden testaukset ja toimintakokeet, koeajot ja paine- ja vesitiiviyskokeet.

Järjestelmän toimintakokeissa käytetään sekä verkostovettä että pohjavettä. Pääurakoitsija vastaa toimintakokeiden aikataulutuksesta ja järjestelyistä.

Urakoitsija vastaa koeajon suorituksesta, järjestelmän säätämisestä ja koeajon aikaisista huoltotoimenpiteistä. Pääurakoitsija huolehtii koeajojen suorittamisesta ennen urakan vastaanottoa.

Toimintakoe suoritetaan kahdessa osassa; paikallishojauksen toimintakoe suoritetaan ensin. Hyväksytyin suorituksen jälkeen suoritetaan kaukovalvonnan toimintakoe.

Tarvittaessa toimintakoe uusitaan, kunnes järjestelmän toiminnasta on saatu täysi varmuus.

Toimintakokeiden jälkeen suoritetaan koeajo, jossa tarkistetaan KVR-urakan toiminta ja vaatimustenmukaisuus (/käsittelyteho, kapasiteetti ja energian yksikkökulutus). Poikkeamia ei sallita. KVR- urakoitsijan on toimitettava tilaajalle yhteenvedon koeajoista. Koeajoista on laadittava raportti, joka hyväksytään tilaajalla ennen urakan vastaanottoa.

13.6 Luovutusasiakirjat ja todistukset

Pääurakoitsija vastaa luovutusasiakirjojen laatimisesta ja hyväksyttämisestä sekä loppudokumenttien kokoamisesta.

Rakennuksen ja talotekniikan tiedot kootaan TALOKIRJAAN. Pääurakoitsija laatii ja kokoaa luovutusasiakirjat ja luovuttaa Talokirjan tilaajalle kahtena paperikopiosarjana ja sähköisessä muodossa viimeistään kahden viikon kuluessa vastaanotosta.

Lisäksi urakoitsijan tulee luovuttaa tilaajalle tekemänsä laaturaportit ja -dokumentit ja lainsäädännön edellyttämät asiakirjat (mm. putkisto- ja säiliökirjat ja laitteistojen vaatimustenmukaisuustodistukset) sekä laitoksen käyttö- ja huolto-ohjeet ja varaosaluettelot.

13.7 Käytön opastus

Pääurakoitsija vastaa laitteistojen ja koneiden käytön opastuksesta yhdessä muiden urakoitsijoiden tai tavarantoimittajien kanssa. Perehdyttäminen ja käytön opastus annetaan ennen kohteen vastaanottoa. Käyttöohjeet ja opastus annetaan Suomen kielellä.

Käytönopastuksen kesto määräytyy laite- ja talotekniikan perusteella ja sen on oltava riittävän perusteellinen. Opastuksessa on kiinnitettävä huomiota myös turvatekniikkaan.

13.8 Putkistojen testaus, desinfiointi ja hygienianäytteiden ottaminen

13.8.1 Testaukset ja kokeet

Pääurakoitsija on velvollinen huolehtimaan testauksista ja kokeista, joihin sisältyy kantavien rakennusosien ja betonierien testauksen ja laadunvalvonnan. Betonin lujuus osoitetaan tarvittaessa puristuskokeilla

Pääurakoitsija ja prosessilaitteurakoitsija ovat velvollisia osoittamaan urakkaan sisältyvien rakenteiden vesi- ja ilmatiiveys ja arkistoiamaan testitulokset ja luovuttamaan tiedot tilaajalle ennen vastaanottoa.

13.8.2 Vesitiivyyden toteaminen

Yleistä

Urakoitsija vastaa säiliöiden ja putkistojen vesitiiveydestä ja vaatimusten mukaisuuden osoittamisesta. Urakkakohde otetaan vastaan täysin vesitiiviinä (/vuotoja ei sallita).

Mikäli tiiviyskoe joudutaan uusimaan urakoitsijasta johtuvista syistä, tilaajalla on oikeus periä kokeen uusimisesta aiheutuvat lisäkustannukset urakoitsijalta.

Säiliöiden ja putkistojen on oltava täysin vesitiiviitä. Vesitiiveyskokeelle tulee varata aikaa vähintään noin viikko. Tiiveyskokeen aikana seurataan vuotoja silmämääräisesti sekä mittaamalla. Putkiston vesitiiveys todetaan painevesikokeella.

Mikäli rakenteissa tai putkistoissa havaitaan vuotoja, urakoitsija on velvollinen korjaamaan vuodot ennen urakan vastaanottoa.

Putkistojen vesitiiveyden testaus (/paine-koe)

Putkistoissa käytettävät koepaineet ovat:

- paineluokitellut putket 1,3 * PN (PEH, PVC, lujitemuovi ja vastaavat).
- haponkestävää ja ruostumatonta terästä olevat putket sekä valurauta- ja teräsputket 1,5 * putkiston max käyttöpainetta, kuitenkin vähintään 250 kPa ellei toisin määrätä.

Painekokeissa käytetään painemittaria, josta on voitava lukea vähintään 10 kPa paine-ero. Paine ei saa alentua 30 min aikana. Mahdolliset vuodot korjataan kussakin tapauksessa erikseen soveltuvalla tavalla.

13.9 Säiliöiden ja putkistojen desinfiointi

Urakoitsija puhdistaa ja desinfioi säiliöt ja putkistot sekä ottaa hygieniavesinäytteet ennen vastaanottoa. Säiliöt ja putkistot on puhdistettava huolella ennen desinfiointia. Urakoitsija vastaa säiliöiden ja putkistojen sulkemisesta desinfiointin jälkeen.

Puhdistukset ja desinfiointi suoritetaan vesilaitoksen valvonnassa ja dokumentoidaan vesilaitoksen ohjeiden mukaisesti. Vesinäytteiden määrä ja näytepaikat sovitaan tilaajan kanssa ennen näytteenottoja. Mikrobiologisten näytteiden lisäksi analysoidaan kloorin määrä sekä pH. Säiliöiden ja putkistojen desinfiointi suoritetaan paine- ja tiiveyskokeiden jälkeen ennen laitoksen vesijohtoverkkoon liittämistä ja käyttöönottoa.

Mikäli desinfiointi ja hygieniänäytteiden otto joudutaan uusimaan urakoitsijasta riippuvasta syystä, urakoitsija on velvollinen uusimaan suoritukset omalla kustannuksellaan.

Desinfiointi suoritetaan seuraavasti:

- Desinfiointiin käytetään nestemäistä natriumhypokloriittia ja desinfiointissa veden klooripitoisuus tulee olla on 20–50 mg/l vaikutusajasta riippuen. Desinfiointin annetaan vaikuttaa vähintään 1 vrk:n ajan, minkä jälkeen liuos poistetaan. Desinfiointin jälkeen altaat huuhdellaan huolellisesti.
- Putkistojen desinfiointi aloitetaan huuhtelulla kiintoaineksen poistamiseksi. Klooriliuos jätetään putkeen vähintään 1 vrk:n ajaksi. Putket tulee huuhdella välittömästi desinfiointin jälkeen pistekorroosion käynnistymisen estämiseksi

Vesilaitos ottaa desinfiointituloksen varmistamiseksi käsitellyistä kohteista käyttöönottonäytteet, jotka tutkitaan akreditoitussa vesilaboratoriossa. Tilaaja ilmoittaa vesinäytteen analyysitulosten perusteella desinfiointin hyväksymisestä tai tarvittavista lisätoimista. Mahdollinen uusintadesinfiointi tehdään vesilaboratorion antamia erityisohjeita noudattaen urakoitsijan kustannuksella.

Koekäyttöä ei hyväksytä eikä saa aloittaa ennen desinfiointin hyväksymistä. Vastaanottotarkastusta ei voida suorittaa ennen hyväksyttyä koekäyttöä.

13.10 Takuuajan huollot

Pääurakoitsija vastaa takuuajana tehtävistä määräaikaishuolloista ja niistä aiheutuneista huoltokustannuksista.

Järjestelmän vuosihuolto ja -tarkastus sisältyy KVR- urakkaan. Vuosihuolto tehdään aikaisintaan vuoden kuluttua järjestelmän käyttöönotosta.

Pääurakoitsija vastaa takuuajana tehtävien huoltojen tilaamisesta.

14 ERIMIELISYYDET

Hanketta koskevat mahdolliset riitaisuudet pyritään sopimaan ensisijaisesti neuvotteluteitse. Mikäli ristiriitaa ei pystytä ratkaisemaan keskinäisessä neuvottelussa eikä osapuolet pysty sopimaan ulkopuolisesta sovittelumenettelystä urakan suorittamisen edellyttämässä kohtuullisessa ajassa, riitaisuudet ratkaistaan tilaajan käräjäoikeudessa.