

AKAAN KAUPUNKI

Satamatien ja Hämeentien risteysalueen katu- ja kevytliikenteen väylien rakentaminen

URAKKAOHJELMA

Akaa 9.9.2019

SISÄLLYSLUETTELO

0	RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT	1
0.1	RAKENNUTTAJAT	1
0.2	RAKENNUTTAMINEN JA VALVONTA.....	1
0.3	SUUNNITTELIJAT.....	1
	RAKENNUSKOHDDE	1
0.4	RAKENNUSKOHDDE JA -PAIKKA	1
0.5	TUTUSTUMINEN RAKENNUSPAIKKAAN.....	2
1	HANKKEEN URAKKAMUOTO	2
1.1	SUORITUSVELVOLLISUUDEN LAAJUUS.....	2
1.2	MAKSUPERUSTE	2
1.3	URAKKASUHTEET	2
2	URAKAT JA NIIDEN SISÄLTÖ	2
2.1	PÄÄURAKKA.....	2
2.2	SIVU-URAKAT.....	4
2.3	RAKENNUTTAJIEN HANKINNAT JA ERILLISURAKAT.....	4
2.4	URAKKARAJAT	4
3	TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA	5
3.1	YHTEISTOIMINTAA KOSKEVAT OHJEET	5
3.2	TYÖAIKATAULU	5
3.3	TURVALLISUUS.....	6
3.4	TYÖMAAJÄRJESTELYT	6
3.4.1	Työalueet	6
3.4.2	Liikenne.....	6
3.4.3	Vedenjakelu ja viemärointi.....	7
3.4.4	Sähkö ja vesi.....	7
3.4.5	Rajoitukset, varattavat kohteet ja alueet.....	7
3.4.6	Putkien ja johtojen siirto.....	8
3.5	SUUNNITELMAKATSELMUS.....	8
3.6	ERITYISET KATSELMUKSET JA MITTAUKSET	8
3.7	LUVAT JA ILMOITUKSET	8
4	LAATU	9
4.1	LAADUNVARMISTUS.....	9
4.2	URAKOITSIJAN LAADUNVALVONTA.....	10
4.3	VAIHTOEHTOISET TUOTTEET	10
5	YMPÄRISTÖ	10
5.1	YMPÄRISTÖN SUOJELU.....	10
5.2	IRROTETTAVAT AINEKSET JA PURKIJÄTE	11
5.2.1	Maa-, kivi- ja puuaines.....	11
5.2.2	Kojeet ja laitteet	11
5.2.3	Raivaus- ja purkujäte	11
5.3	MAA-AINESTEN HYÖTYKÄYTTÖ.....	11
5.4	ONGELMAJÄTE JA PILAANTUNUT MAA-AINES.....	11
6	ASIAKIRJAT	11
6.1	TARJOUSPYYNTÖASIAKIRJAT.....	11
6.2	URAKKASOPIMUSASIAKIRJAT JA NIIDEN PÄTEVYYSJÄRJESTYS	12

6.3	ASIAKIRJOJEN JULKISUUS.....	12
6.4	MÄÄRÄ- JA YKSIKKÖHINTALUETTELO.....	13
6.5	SIDOTUT MÄÄRÄT	13
6.6	SUUNNITELMAT JANIIDEN TOIMITTAMINEN	13
6.7	VASTUU ASIAKIRJOISSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA	14
7	URAKAN AIKAMÄÄRÄYKSET	15
7.1	URAKKA-AIKA.....	15
7.2	TÖIDEN ALOITUS JA VÄLITAVOITTEET	15
7.3	TYÖAIKA.....	15
7.4	VIIVÄSTYMINEN	15
8	VASTUUVELVOITTEET	15
8.1	TAKUUAIKA.....	15
8.2	URAKOITSIJAN VAKUUDET	16
8.3	VAKUUTUKSET.....	16
8.4	RAKENNUTTAJAN VAKUUDET	16
9	RAKENNUTTAJAN MAKSUVELVOLLISUUS.....	17
9.1	URAKKAHINNAN MUODOSTUMINEN JA MAKSAMINEN.....	17
9.1.1	Maksuerätaulukko	17
9.1.2	Erityiset maksuerät	17
9.1.3	Maksuaika ja viivästyskorko.....	17
9.2	HINTASIDONNAISUUS	17
9.3	MUUTOSTYÖT	17
9.3.1	Muutostyötarjous ja -hinnat.....	17
9.3.2	Yksikköhinnat.....	18
10	VALVONTA	18
10.1	URAKOITSIJAN LAADUNVALVONTA.....	18
10.2	RAKENNUTTAJAN LAADUNVALVONTA.....	18
10.3	SUUNNITTELIJAN LAADUNVALVONTA.....	18
11	TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET.....	19
11.1	URAKOITSIJAN ORGANISAATIO JA VALTUUDET (YSE 56 §).....	19
11.2	TYÖVOIMA.....	19
11.3	HENKILÖKORTTI.....	19
11.4	TYÖMAAPÄIVÄKIRJA.....	19
11.5	TYÖMAAKOKOUKSET	20
11.6	URAKOITSIJOIDEN YHTEISET TOIMITUKSET.....	20
11.7	VIRANOMAISTARKASTUKSET	20
12	VASTAANOTTOMENETTELY	20
12.1	VASTAANOTTOT ARKASTUS.....	20
12.2	URAKKASUORITUKSEN TARKASTUS	20
12.3	TARKASTUSKUSTANNUKSET	21
12.4	KANTAVUUSMITT AUKSET.....	21
12.5	TOIMINTAKOKEET	21
12.6	LUOVUTUSASIAKIRJAT	22
13	ERIMIELISYYDET.....	22
13.1	RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN.....	22
14	LISÄTIEDOT.....	22

URAKKAOHJELMA

0 RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT

0.1 RAKENNUKKAJA

Akaan kaupunki / Tekninen toimi

PL 34 (Myllytie 3), 37801 Akaa

Sopimusasiat:

Tekninen johtaja Jaana Koota 040 335 3517

jaana.koota@akaa.fi

0.2 RAKENNUKKAAMINEN JA VALVONTA

Akaan kaupunki / Tekninen toimi

PL 34 (Myllytie 3), 37801 Akaa

Tekniset asiat:

Rakennuttajainsinööri Vesa

Savolainen puh. 040 335 3272

vesa.savolainen@akaa.fi

0.3 SUUNNITTELIJAT

Nimi:

Osoite:

Yhteyshenkilöt:

Sähköposti:

Destia Oy/ Infrasuunnittelu

Hatanpään valtatie, 33100 TAMPERE

Projektipäällikkö Ilpo Miekka 040 582 5570

Suunnittelija Jaana Jokihaara 040 582 5493

Geosuunnittelu Laura Raerinne 040 647 3899

etunimi.sukunimi@destia.fi

Valaistus- ja sähkösuunnittelu Teemu Skogberg

teemu.skogberg@wsp.com

RAKENNUSKOHDE

0.4 RAKENNUSKOHDE JA -PAIKKA

Hankinnan kohde sisältää katu- ja väylärakenteiden, kuivatuksen sekä valaistuksen rakentamisen viher- ja viimeistelytoineen suunnitelma- ja tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti täysin valmiiksi.

Työalue sijaitsee Akaan kaupungin Toijalan keskustan ja rautatiealueen välittömässä läheisyydessä.

Rakennustyöt rajoittuvat nykyisen Hämeentie, Satamatien, Ryödintien, Saunatien sekä ”Miljoonasillan” ylikulkusillan lähialueelle.

Hämeentien keskivuorokausiliikenne on tierekisterin mukaan 5000 (KVL 2018) ajoneuvoa vuorokaudessa suunnittelualueen pohjoispuolella. Raskaan liikenteen osuus on noin 5 %. Hämeentien ja Satamatien poikkileikkausliikennemäärät ovat iltapäivän huipputuntiliikenteen aikana 500-750 ajoneuvoa tunnissa (liikennelaskenta 2012). Satamatie on Akaan pääsisääntuloväylä moottoritiltä. Hämeentie toimii tarvittaessa valtatie 3 varareittinä (esim. onnettomuustilanteet).

Em. asiat on erityisesti huomioitava työalueen rajauksessa ja työmaan liikenteenohjauksen toteutuksessa.

Lähialueella sijaitsee Toijalan rautatieasema, asuinalueita ja rautatiealue (Helsinki - Tampere päärata), rata-alueella työalueen puoleisessa osassa on puunlastaustoimintaa ympäri vuoden. Hämeentie ja Satamatie ovat pääväylät moottoritiltä tullessa Akaan Toijalan keskustaan.

Hankkeen käytössä on urakka-alueella asemakaavan mukaiset katualueet. Urakoitsija sopii käyttöön tarvitsemistaan muista alueista maanomistajien kanssa.

0.5 TUTUSTUMINEN RAKENNUSPAIKKAAN

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

1 HANKKEEN URAKKAMUOTO

1.1 SUORITUSVELVOLLISUUDEN LAAJUUS

Urakkamuotona on kokonaisurakka.

Maarakennusurakoitsija toimii pääurakoitsijana ja lainsäädännön tarkoittamana päätoteuttajana. Kohdassa 2.2 ja 2.3 on lueteltu rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat. Rakennuttaja pidättää oikeuden jättää työt kokonaan teettämättä.

1.2 MAKSUPERUSTE

Maarakennustöiden maksuperusteena on kokonaishinta ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta. Akaan kaupungille laskut esitetään arvonlisäverollisina.

1.3 URAKKASUHTEET

Pääurakoitsijalla on oikeus käyttää aliurakoitsijoita. Aliurakoitsijat on hyväksyttävä tilaajalla YSE 1998:n mukaisesti. Aliurakoitsijalla ei ole oikeutta käyttää aliurakoitsijaa ts. aliurakoitsijoiden ketjutus ei ole mahdollista ilman erillistä sopimista.

2 URAKAT JA NIIDEN SISÄLTÖ

2.1 PÄÄURAKKA

Urakka sisältää Satamatie ja Hämeentien liittymäalueen kadun ja kevyen liikenteen väylien rakentamisen kuivatuksineen asiakirjaluettelossa mainittujen suunnitelmien mukaisesti täysin valmiiksi huomioon ottaen jäljempänä mainitut urakkarajat, sivu-urakat ja rakennuttajan hankinnat.

Valaistuksen rakentaminen kuuluu urakkaan käyttökuntoon kytkettynä valaistus- ja sähkösuunnitelman mukaisesti. Urakka-alueen uusien valaisimien kytkentä nykyisiin tehdään valaistus- ja sähkösuunnitelman mukaisesti.

Urakka-alueella on pidettävä työnaikaiset liikenneväylät valaistuna nykyisten valaisimien tai työn aikaisten valaisimien avulla uusien valaisimien kytkentään asti.

Akaan kaupunki toimittaa valokuidun suojaputket työalueelle (putkituskartta). Kaikki suojaputken päät tulpataan ja sijainti mitataan. Urakoitsija neuvottelee suojaputkien asennuksen operaattorien kanssa.

Elenia Oy ja Telia rakennuttaa alueelle suojaputkia ja kaivoja. Elenia ja Telia toimittaa putket ja kaivot työalueelle. Urakoitsija sopii ao. yhtiöiden kanssa rakentamisesta.

Maaperästä tai syvistä kaivannoista johtuvat kaivantojen tukemiset kuuluvat urakkaan.

Kaikki työmaamittaukset mahdollisine materiaalihankintoineen kuuluvat urakkaan.

Katujen ja väylien asfaltointi- ja kiveystyöt kuuluvat tähän urakkaan. Istutus- ja vihertyöt kuuluvat urakkaan ympäristösuunnitelman mukaan.

Tarkemittaus- ja laadunvalvonta aineisto muutospirustuksineen on toimitettava vastaanottoa pyydettyäessä Akaan kaupungille. Tarkemittaus sekä vesihuollon laitteiden maastoon merkkkaus kuuluvat urakkaan. Vesihuollon osalta tarkemittaus sekä merkkkaus tehdään HS-Veden erillisen tarkemittausohjeen mukaisesti.

Vesikatkoista ilmoittaminen asiakkaille kuuluu urakkaan.

Työn katsotaan olevan valmis, kun kaikki asiakirjaluettelon mukaisissa suunnitelma-asiakirjoissa esitetyt työt on tehty huomioiden jäljempänä mainitut urakka- rajat, sivu-urakat ja rakennuttajan hankinnat.

Maanrakennusurakoitsija toimii työmaan pääurakoitsijana, ja urakkaan sisältyvät työmaan johtovelvollisuuksien lisäksi työmaapalvelut, jotka koskevat kohdan 2.2 sivu-urakoita ja kohdan 2.3 rakennuttajan hankintoja.

2.2 SIVU-URAKAT

Sivu urakoita ei ole.

2.3 RAKENNUTTAJIEN HANKINNAT JA ERILLISURAKAT.

Akaan kaupunki:

Hankkii ja toimittaa valokuidun suojaputket työmaalle.

Elenia, Telia:

Hankkii ja toimittaa suojaputket ja kaivot työmaalle.

Urakoitsija sopii suojaputkien ja laitteiden asentamisesta erillisenurakan operaattorien kanssa.

2.4 URAKKARAJAT

Urakkarajat käyvät ilmi urakkarajakartasta ja urakka-asiakirjoista.

Katu- ja väylärakenteet liitetään nykyisiin jo rakennettuihin vastaaviin rakenteisiin. Olemassa olevien rakenteiden korkeustasojen tarkastaminen ja mahdollinen yhteensovittaminen ennen kaivutöiden alkua kuuluu urakkaan.

Huleveden pintavesikaivot yhdistetään HS-veden nykyisiin hulevesiviemäriinjoihin.

Alueella oleva vesijohto -ja jätevesiviemäriverkosto on saneerattu v. 2016.

Nykyisten kaivojen nosto-/ sovitus materiaaleineen rakennettavaan uuteen pintaan kuuluu urakkaan.

Työssä mahdollisesti tarvittavien vesikatkojen ilmoittaminen asiakkaalle kuuluu urakkaan.

Katuvalaistuksen kaapeloinnit tehdään urakan (katuosuuden) viimeiseltä pylväältä nykyiselle valaisinpylvälle ja kytketään käyttökuntoon. Sähköjen käyttöönoton mittausraportti liitetään luovutuskansioon.

Muilta osin urakkarajat ilmenevät tästä urakkaohjelmasta, tarjouspyynnöstä sekä suunnitelma-asiakirjoista.

3 TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA

3.1 YHTEISTOIMINTAA KOSKEVAT OHJEET

Pääurakoitsija huolehtii töiden ja työvaiheiden yhteensovittamisesta. Töiden järjestelyissä ja työvaiheiden ajoituksessa on otettava huomioon työturvallisuuden vaatimukset. Pääurakoitsijan on toimitettava suunnitelma työmaa-alueen järjestelyistä rakennuttajalle hyväksyttäväksi kahden viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoituksesta.

Pääurakoitsijan on mahdollistettava urakka-alueella tai urakka alueen välittömässä läheisyydessä sähkö- ja televerkko-yhtiöiden töiden suorittaminen.

Rakennuttaja huolehtii hankkeen tiedotuksesta julkisille tiedotusvälineille. Ura-

koitsija vastaa omien toimenpiteidensä edellyttämästä tiedotuksesta.

3.2 TYÖAIKATAULU

Pääurakoitsijan on laadittava tarjousvaiheessa alustava työaikataulu ja esitys töiden vaiheistuksesta sekä työnaikainen liikenteen ohjaussuunnitelma.

Rakennuttajan kanssa käydään läpi ja tarkennetaan YSE 5 §:n mukainen työaikataulu 2 viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoittamisesta. Työaikatauluun on merkittävä sivu- ja aliurakoitsijoiden työt ja rakennuttajan erillishankinnat sekä työmaan kuljetus- ja liikennejärjestelyt. Aikataulun toteutumista seurataan työmaakokouksissa ja tarvittaessa pidettävissä erillisissä yhteistoimintakokouksissa. Työaikataulu hyväksytään yhteisesti noudatettavaksi ja aikataulun tarkentumista lukuun ottamatta sitä voidaan muuttaa vain yhteisesti sopimalla työmaakokouksessa.

3.3 TURVALLISUUS

Pääurakoitsijan on laadittava tätä rakennustyötä koskevat turvallisuusasiakirjat ennen töiden aloittamista. Työturvallisuusasiakirjat pitää myös hyväksyttää rakennuttajalla ennen töiden aloittamista.

Päätoteuttaja huolehtii kaivantojen työturvallisuuteen liittyvien asiakirjojen oikeellisuudesta ja mahdollisesti tarvittavista lisäselvityksistä. Kaivannot on peitettävä mahdollisimman pian putkien asentamisen jälkeen. Auki jäävät kaivannot on suojattava putoamisen estävillä esteillä (lippusiima ei ole riittävä suojaus).

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

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

Työmaalla on kypäräpakko, laiminlyönnistä seuraa sakko 300 € / todettu laiminlyönti.

3.4 TYÖMAAJÄRJESTELYT

3.4.1 Työalueet

Kaupunki asettaa korvauksetta urakoitsijan käyttöön suunnitelmien asemakaavan mukaisen katualueen.

Maa- ja kiviainesten kaivu, siirrot, vastaanotto, levitys ja tasoitus kuuluvat urakkaan. Eri maalajeja ei sotketa keskenään, vaan ne sijoitetaan maalajeittain maankaatopaikka-alueelle.

Urakoitsijan on hankittava kustannuksellaan kaikki muut urakan toteuttamista varten tarvitsemansa massat, alueet ja niiden käyttöä varten tarvittavat luvat maanomistajilta ja viranomaisilta sekä rakennuttajan hyväksyminen alueiden käytölle.

3.4.2 Liikenne

Tarvittavan työnaikaisen liikenteen järjestely kuuluu urakoitsijalle liikenteenohjauslaitteineen.

Hämeentiellä ja Satamatiellä on pidettävä kaksi kaistaa (kaistan leveydet 2,75 + 2,75m) käytössä koko rakennustyön ajan sekä urakka-alueen kiinteistöille on oltava kulkuyhteys.

Työnaikaiset kevyenliikenteen kulku yhteydet on suunniteltava niin ettei kohtuutonta kiertomatkaa aiheudu.

Urakka-alueen katujen ja väylien kunnossapidon hoitaa urakoitsija. Urakoitsija vastaa myös tarvittavasta talvikunnossapidosta.

3.4.3 Vedenjakelu ja viemärointi

Urakassa tehdään nykyisen vesi- ja viemäriverkon kaivojen ja laitteiden nostoja tai laskuja uuteen pintaan urakka-asiakirjojen mukaisesti. Työn aikana päätoteuttajan tulee huolehtia, että kaikki alueella olevat johdot, laitteet, varusteet yms. ovat toimintakunnossa koko työn keston ajan lukuun ottamatta vähäisiä, muutostöistä aiheutuvia katkoksia.

3.4.4 Sähkö ja vesi

Urakoitsija hankkii ja kustantaa kaiken työsuorituksessa tarvittavan sähkön ja veden. Sähkölaitteiden tulee olla Sähkötarkastuskeskuksen määräysten mukaisia.

3.4.5 Rajoitukset, varattavat kohteet ja alueet

Urakka alue on rakennettua asemakaavan mukaista katualuetta.

Katualueella on nykyisiä vesihuolto-, puhelin-, sähkö- kaukolämpö- ja maakaasulinjoja.

Urakoitsijan tulee tarkistaa mahdolliset urakka- alueella olevat putket, johdot ja kaapelit jne ja olla yhteydessä ennen töiden aloittamista laitteiden omistajiin.

Urakoitsijan on ennen kaivutöihin ryhtymistä tilattava kaapelinäytöt ja selvitettävä kaapelien ja johtojen tarkka sijainti. Mahdollisten nykyisten kaapeliputkitusten, johtokourujen yms. esiin kaivu, suojaus, tuenta ja uudelleen sijoittelu katurakenteeseen kuuluvat päätoteuttajalle ja sisältyvät urakkaan.

Maakaasu, kts. Elenia Lämpö Oy:n ohjeistus (suunnitelman liite!). Maakaasulinjan suojausta jatketaan rakentamisen aikana Satamatien alituksen molemmin puolin. Suojaustapa selviää rakentamisen aikana.

Kaukolämpölinja kulkee urakka-alueen läpi.

Päätoteuttaja vastaa, että urakka-alueeseen rajoittuvat vesi- ja viemärijohdot, laitteet, varusteet yms. ovat toimintakunnossa koko työn keston ajan lukuun ottamatta vähäisiä, muutostöistä aiheutuvia katkoksia.

Päätoteuttaja toteuttaa suoja-aidat ja muut tarpeelliset suoja-rakenteet työmaa-alueella.

Päätoteuttajan vastuulla ja kustannuksella on selvittää rajapyykkien ym. sijainnit. Työn aikana liikkuneet tai poistettavat rajamerkit saatetaan paikoilleen työn päätyttyä urakoitsijan kustannuksella. Urakoitsija ei saa siirtää rajapyykkeitä, moni-

kulmiopisteitä yms.

Päätoteuttaja toteuttaa tarvittavat suoja-aidat ja muut tarpeelliset suoja-rakenteet työmaa-alueella.

Työstä mahdollisesti aiheutuvista liikennemerkkien, pylväiden, istutusten ja aitojen yms. työnaikaisesta siirrosta, korjauksesta entiseen muotoon ja takaisinpystytyksestä vastaa päätoteuttaja kustannuksellaan.

3.4.6 Putkien ja johtojen siirto

Rakennusalue on rakentumaton ja oletus on, ettei alueella ole putkia eikä johtoja. Päätoteuttajan on kuitenkin varmistettava asia ja *varauduttava* mahdollisiin, urakkaan kuuluviin, kaapelien, putkien ja johtojen siirtoihin, mikäli niitä löytyy.

3.5 SUUNNITELMAKATSELMUS

Kohteessa pidetään suunnitelmakatselmus ennen urakkasopimuksen allekirjoittamista ja tarvittaessa myös ennen työvaiheiden aloittamista suunnitelmavalmiuden toteutukseksi sekä suunnitelmien toimittamisesta sopimiseksi. Muista katselmuksista sovitaan erikseen.

3.6 ERITYISET KATSELMUKSET JA MITTAUKSET

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

Pääurakoitsijan on pidettävä tarvittaessa rakennusalueen lähialueella sijaitsevissa kiinteistöissä ennen rakennustöiden aloittamista alkukatselmus ja töiden loputtua loppukatselmus, jossa todetaan, onko rakennustyö mahdollisesti aiheuttanut *vaurioita*. Alkukatselmus suoritetaan urakkaneuvotteluissa sovittavien pariaatteiden mukaisesti (esim. kallion louhinta, puhdasvesikaivot).

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

Erityistä huomiota vaativia katselmuskohteita ovat esim. kiinteistöjen mahdolliset puhdasvesikaivot sekä kiinteistöjen rajapyykit.

Kukin urakan osapuoli vastaa omalta osaltaan katselmuksista aiheutuvista kustannuksista.

Muista katselmuksista ja mittauksista sovitaan erikseen.

3.7 LUVAT JA ILMOITUKSET

Rakennuttaja hankkii/ on hankkinut työnsuoritukseen tarvittavat asemakaavan mukaiset katualueet.

Työsuoritukseen liittyvien lupien hankkimisesta ja ilmoitusten tekemisestä huolehtii urakoitsija. Työsuoritukseen liittyviä lupia ja ilmoituksia ovat mm:

- tilapäisestä melusta ja tärinästä tehtävä ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle
- räjäytystyöilmoitus: ilmoitus räjäytys- ja louhintatyömaan poistumis- ja pelastautumissuunnitelmasta paikalliselle paloviranomaiselle

- ennakoilmoitus aluehallintoviraston (**AVI**) työsuojelun vastuualueelle.

Urakoitsijan tulee noudattaa em. lupien ehtoja. Hankkimistaan luvista ja tehdyistä sopimuksista on päätoteuttajan toimitettava jäljennökset rakennuttajalle ennen ko. toimenpiteiden aloittamista.

4 LAATU

4.1 LAADUNVARMISTUS

Rakennustöiden rakennekohtaisten laatuvaatimusten ja laadunvalvontamenetelmien osalta noudatetaan InfraRYL- julkaisuja, ellei urakka-asiakirjoissa ole toisin mainittu. Urakoitsijan on laadittava kahden viikon kuluessa urakkasopimuksen alikirjoituksesta työmaata koskeva laatusuunnitelma, jota täydennetään työn kuluessa. Laatusuunnitelmassa on esitettävä laadun dokumentointi.

Laatusuunnitelmassa tulee esittää mm. seuraavat asiat:

- urakoitsijan organisaatio ja vastuunjako
- rakentamisaikataulu työvaiheiden tarkkuudella
- rakentamisessa ja laaduntarkkailussa käytettävä erikoiskalusto (mm. mittaukset tarkemittausohjeen mukaisesti, putkilinjojen TV-kuvaus.)
- varautuminen työn toteutukseen liittyviin riskeihin ja poikkeuksellisiin tilanteisiin
- oman työn laadunvarmistus
 - o työmaan sisäinen laadunohjaus
 - o laadun tarkkailu ja tarkastukset
 - o suunnitelmien läpikäynti työntekijöiden kanssa
- aliurakoitsijoiden käyttö ja -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.

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 loppu-tuotteen laatuun ja kelpoisuuden osoittamista koskeviin vaatimuksiin. Siinä esitetään tarkastusten ja mittauksien suorittaminen, ajankohdat, välineet, vastuuhenkilöt ja tulosten dokumentointi
- turvallisuussuunnitelmien laatiminen ja dokumentointi

Tekniset työsuunnitelmat

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

Työvaihekohtaiset laatu- ja työsuunnitelmat tulee laatia ja toimittaa tilaajalle hyväksyttäväksi vähintään viikkoa ennen ko. työvaiheen aloitusta.

4.2 URAKOITSIJAN LAADUNVALVONTA

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

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

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

Rakennuttajan suorittama valvonta ei vähennä urakoitsijan vastuuta.

Päätoteuttaja on velvollinen dokumenteilla osoittamaan laadun täyttymisen sekä mahdolliset laadun alitukset ja muut laatueroavaisuudet. Laadun alitukset ja muut laatueroavaisuudet tulee esittää poikkeamaraaportilla.

Päätoteuttajan tulee digi -kuvata urakan etenemistä yhtenä laadunvalvonnan osana. Kuvia tulee ottaa kattavasti eri työvaiheista, erityisesti ns. peittoon jäävistä vaiheista, kuten vesihuoltotyöt. Kuvat tulee toimittaa tilaajalle laatuasiakirjan liitteinä cd-levylle tallennettuna siten, että tiedetään, mistä kohtaa kuvat on otettu. Päätoteuttaja luovuttaa samalla kuvien käyttöoikeuden tilaajalle.

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

4.3 VAIHTOEHTOISET TUOTTEET

Rakennuttaja ei lähtökohtaisesti salli vaihtoehtoisten tuotteiden käyttöä.

Halutessaan käyttää asiakirjoissa mainittujen rakennustuotteiden asemasta muita vastaavia tuotteita, urakoitsijan on hankittava vaihdolle etukäteen rakennuttajan ja suunnittelijan hyväksyminen. Noudatetaan YSE98:n 10 §:n ja 28 §:n mukaista menettelyä.

5 YMPÄRISTÖ

5.1 YMPÄRISTÖN SUOJELU

Urakoitsijan tulee omassa työssään minimoida työmaan haitalliset ympäristövaikutukset. Työmaan ulkopuolista melua, tärinää ja pölyä aiheuttavat työvaiheet on pyrittävä minimoimaan.

5.2 IRROTETTAVAT AINEKSET JA PURKUJÄTE

5.2.1 Maa-, kivi- ja puuaines

Urakka-alueelta irrotettava ylimääräinen maa- ja kiviaines kuuluu

rakennuttajalle. Ylijäämä maa- ja kiviainesten käsittely ja poiskuljetus Hirsikankaan maankaatopaikalle kuuluu urakkaan. Ylijäämä maita sijoitettaessa tulee moreenimaat eritellä ja sijoittaa erilleen savi/silttimaista.

Urakoitsija poistaa katu-alueella olevat hyötypuut ennen urakan alkua. Urakka-alueelle jäävät hakkuujätteet ja pienpuusto sekä kantojen poisto ja siirto läjitysalueelle kuuluu päätoteuttajalle ja sisältyy urakkaan. Muilta osin noudatetaan YSE 53 §:n mukaista menettelyä.

5.2.2 Kojeeet ja laitteet

Alueella on purettavia kaivoja ja kansistoja. Muilta osin noudatetaan YSE 53 §:n mukaista menettelyä.

5.2.3 Raivaus- ja purkujäte

Raivaus- ja purkujäte poiskuljetuksineen, jäteveroineen ja kaatopaikkamaksuineen kuuluvat pääurakoitsijalle.

Akaan kaupungin maankaatopaikalle Hirsikankaalle voi toimittaa *puhtaita* maa-aineksia (ei vastaanottomaksua tämän urakan toimituksista).

Noudatetaan YSE 53 §:n mukaista menettelyä.

5.3 MAA-AINESTEN HYÖTYKÄYTTÖ

Urakoitsijan edellytetään luovuttavan ylijäämämassat hyötykäyttöön.

5.4 ONGELMAJÄTE JA PILAANTUNUT MAA-AINES

Ongelmajätteiden ja pilaantuneiden maiden määrän ja laadun selvittämiseksi ei ole tehty kartoituksia eikä tutkimuksia. Mikäli kohteesta löytyy ongelmajätettä tai pilaantunutta maa-ainesta, niin tästä tulee välittömästi informoida rakennuttajaa.

Hämeentien ja Satamatien risteyskohdassa on mahdollista, että katualueelta löytyy rakennusjätettä tai pilaantuneita maa-aineksia.

6 ASIAKIRJAT

6.1 TARJOUSPYYNTÖASIAKIRJAT

Hankinnasta on julkaistu hankintailmoitus HILMA:ssa ja Clouidian sähköisessä hankintajärjestelmässä <https://www.tarjouspalvelu.fi>
Lisäksi Tarjouspyyntöasiakirjat ovat saatavilla Akaan kaupungin www-sivulla osoitteessa: <https://www.aka.fi/ajankohtaista/hankinnat-myydaan/>
Tarjouslaskentaa varten tarvitsemansa kopiot urakoitsija hankkii kustannuksellaan.

6.2 URAKKASOPIMUSASIAKIRJAT JA NIIDEN PÄTEVYYSJÄRJESTYS

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

Urakkasopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys:

A) kaupalliset asiakirjat

- a) urakkasopimus
- b) urakkaneuvottelupöytäkirja
- c) tarjouspyyntökirje ja tarjouspyynnön jälkeen mahdollisesti lähetetyt lisäselvitykset
- d) tämä urakkaohjelma liitteineen
- e) työturvallisuusasiakirja
- f) yleiset sopimusehdot YSE 1998
- g) tarjous
- h) lisä- ja muutostöiden yksikköhintaluettelo
- i) InfraRYL, rakennusosa- ja hankenimikkeistö, määrämittausohje

B) tekniset asiakirjat

- j) työkohtaiset laatuvaatimukset, työselitykset ja selostukset asiakirjaluettelon mukaisesti
- k) sopimuspiirustukset piirustusluettelon mukaisesti
- l) yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset.

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

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 hyväksyttyä hyvää rakennustapaa.

Pääurakoitsija vastaa siitä, että hänen tarjouksensa on tarjouspyynnön mukainen. Jos urakoitsijan tarjous poikkeaa tarjouspyynnön vaatimuksista, tulee hänen siitä ilmoittaa tarjouksessaan. Mikäli myöhemmin huomataan, että tarjous tai työn tulos ei vastaa tarjouspyynnön kaupallisia ja/tai teknisiä vaatimuksia eikä urakoitsija ole niistä selvästi ennen sopimuksentekoa ilmoittanut, tulee urakoitsijan omalla kustannuksellaan muuttaa työn tulos tarjouspyynnön mukaiseksi.

6.3 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.

6.4 MÄÄRÄ- JA YKSIKKÖHINTALUETTELO

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

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

Määräluetteloja ei ole.

6.5 SIDOTUT MÄÄRÄT

Seuraavat työsuoritukset sisältyvät maanrakennusurakan kokonaishintaan:

kallion irroitus, $h < 1\text{ m}$, neliölouhinta

kallion irroitus, $h > 1\text{ m}$ ja kivet yli 2 m^3

Määrät tarkistetaan. Alle 2 m^3 :n kivet sisältyvät maaleikkaukseen.

Määrät korvataan plus/miinus -korjauksin urakoitsijan antamien yksikköhintojen mukaisesti. Toisin sanoen määrien ollessa ilmoitettua pienempi urakoitsija hyvittää tilaajalle tai määrien ollessa suurempia maksetaan urakoitsijalle korvausta yksikkö- hintojen mukaisesti.

Määrät tarkistetaan työsuorituksen yhteydessä. Yksikköhinnat toimitetaan tarjousten yhteydessä ja hinnat tarkistetaan urakkaneuvotteluissa. Mikäli määrät muuttuvat +50 % sidotuista määristä, yksikköhinta tulee tarkastaa rakennuttajan ja urakoitsijan välisessä neuvottelussa.

Louhintaa varten kallion pinta puhdistetaan ja vaaitaan n. 1 metrin välein (sisältyy urakkaan).

6.6 SUUNNITELMAT JA NIIDEN TOIMITTAMINEN

Suunnitelmat toimitetaan sähköpostilla urakoitsijan ilmoittamaan osoitteeseen. Urakoitsija hankkii tarvittavan määrän kopioita suunnitelmista omalla kustannuksellaan.

Aliurakka- ja hankintatarjouspyyntöihin tarvitsemiensa asiakirjojen kopiosarjat hankkii ja kustantaa urakoitsija.

Päätoteuttaja laatii lopulliset tarkepiirustukset ja toimittaa aineiston rakennuttajalle sekä paperilla että sähköisessä muodossa. Tarkemittaus- ja laadunvalvonta- aineisto muutospiirustuksineen on toimitettava vastaanottoa pyydettyä. Mittausaineisto on toimitettava kaksi (2) viikkoa ennen luovutusta.

Vesihuollon tarkemittausaineisto HS-Veden tarkemittausohjeen (pvm 18.4.2019) mukaisesti.

Muut urakoitsijan laadittavaksi osoitetut suunnitelmat on mainittu työselostuksissa.

Suunnitelmamuutokset

Mahdolliset suunnitelmamuutokset toimitetaan työmaalle valvojan välityksellä. Saa-
duista työmaalle toimitetuista suunnitelmamuutoksista on urakoitsijan tehtävä kir-
jaus työmaapäiväkirjaan.

Mikäli päätoteuttaja katsoo, että suunnitelmamuutoksella on vaikutusta urakan kus-
tannuksiin, aikatauluun tai muihin sopimusvelvoitteisiin, on päätoteuttajan annettava
muutostyöstä tarjous kirjallisesti. Muutostyöt käsitellään ja hyväksytään työmaako-
uksessa.

6.7 VASTUU ASIAKIRJOISSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA

Rakennuttaja vastaa sopimusasiakirjoissa ilmoittamiensa tietojen ja tutkimustulos-
ten paikkaansa pitävyydestä yleisten sopimusehtojen YSE 1998 mukaisesti tässä
kappaleessa esitetyin täsmennyksin.

Rakennuttaja vastaa antamiensa tutkimustulosten kuten esim. yksittäisten kairaus-
tietojen tai maanäytteiden oikeellisuudesta. *Tutkimustuloksiin liittyy epävarmuuste-
kijöitä, koska maaperän laatu voi muuttua lyhyelläkin matkalla oleellisesti joko pa-
remmaksi tai huonommaksi ja vaativammaksi rakentamisen kannalta. Päätoteutta-
jan edellytetään osaavan tulkita tutkimustuloksia alansa asiantuntijana ja käyttävä
apunaan alan parasta asiantuntemusta tarjousta antaessaan.*

Rakennuttaja ei vastaa tutkimustulosten perusteella tekemistään tulkinnoista ja ar-
vioista ja niiden vaikutuksista työkustannuksiin. Urakoitsijan edellytetään tekevän
omat tulkintansa tutkimustulosten ja asiantuntemuksensa pohjalta ja huomioivan
tarjouksen riskiarvioinnissa mahdolliset virhearvioinnit. Päätoteuttajan asiantunte-
musvastuun ja selonottovelvollisuuden piiriin katsotaan kuuluvaksi mm.:

- työsuunnitelmat ja työmenetelmät
- tarkoituksenmukaisen kaluston valinta
- maalajirajoja koskevat johtopäätökset
- maalajien laadun ja vaihtelun arviointi
- kallion/kivilajin laadun vaikutukset työsuoritukseen
- kivisyyttä ja lohkareisuutta koskevat arviot
- työmääräarvioinnit
- massa- ja löyhtymisarviot
- hävikin ja työvarojen arviointi
- työvaiheiden keston arviointi
- sää- ja ympäristöolosuhteiden arviointi ja vaikutus työsuoritukseen.

Tarjouksen tekijä on velvollinen tutustumaan paikallisiin olosuhteisiin sekä pereh-
tymään voimassa oleviin lakeihin, asetuksiin ja niihin rinnastettaviin julkisoikeudelli-
siin määräyksiin, jotka koskevat työn suorittamista.

Päätoteuttaja ei ole oikeutettu vaatimaan lisäkorvausta suunnitelmassa esitettyjen
tutkimustulosten perusteella tehdyistä mahdollisista virhearvioinneista, eikä puut-
teellisen paikallistuntemuksen takia.

7 URAKAN AIKAMÄÄRÄYKSET

7.1 URAKKA-AIKA

Urakka-aika on ilmoitettu tarjouspyyntöasiakirjassa. Rakennusaika katsotaan alkavaksi siitä, kun pääurakoitsija on saanut luvan aloittaa työt, ja päättyy siihen kun työt ovat valmiit ja lopputarkastus tehty ja työt hyväksytyt. Mikäli rakennuskohteen työt valmistuvat ennen sopimuksen mukaista ajankohtaa, rakennuttaja voi ottaa kohteen vastaan, mutta tästä ei suoriteta erillistä hyvitystä.

7.2 TÖIDEN ALOITUS JA VÄLITAVOITTEET

Työt saadaan aloittaa tarjouspyynnössä mainittuna ajankohtana, kun vakuudet ja vakuutukset on maksettu, ellei urakkaneuvotteluissa toisin sovita. Vakuudet ja vakuutukset pitää olla maksettu ennen töiden aloitusta.

Urakoitsija esittää työvaihesuunnitelmassa urakan välitavoitteet ja valmistumisajat.

7.3 TYÖAIKA

Työmaalla noudatetaan säännöllisenä työaikana yksivuorotyötä (ma-pe). Mikäli tästä halutaan merkittävästi poiketa, asia on otettava esiin urakkaneuvottelussa tai työmaakokouksessa. Työpäiviä eivät ole pyhäpäivät eivätkä rakennusalan työehtosopimuksen mukaiset vapaapäivät. Pääurakoitsija on velvollinen huolehtimaan työaikasäädösten noudattamisesta sopimusten mukaisesti.

Melua aiheuttavia työvaiheita, kuten louhintaa, ei saa suorittaa klo 20.00 - 7.00 välisenä aikana.

7.4 VIIVÄSTYMINEN

Työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen mukaisesta ajankohdasta peritään viivästyssakkoa kultakin työpäivältä, kuitenkin enintään 50 työpäivältä. **Viivästyssakon määrä on YSE 1998 18 § poiketen urakkasopimukseen merkitystä arvonlisäverottomasta urakkahinnasta 0,5%**

Rakennuttajat laskuttavat viivästyssakon urakoitsijalta ennen viimeisten maksuerän maksamista.

8 VASTUUVELVOITTEET

8.1 TAKUUAIKA

Takuuaika on rakennuskohteiden vastaanottotarkastuksesta lukien 24 kuukautta. Vaihdetun ja korjattujen osien osalta takuuaika alkaa alusta korjauksen jälkeen. Takuun tulee kattaa myös vesihuoltolinjojen rakentamisen takia tiealueella korjattavat kohdat.

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

8.2 URAKOITSIJAN VAKUUDET

Urakoitsijan rakennuttajalle antama työaikainen vakuus on 10 % urakan kokonaisurakkahinnasta (arvonlisäverottomasta). Vakuuden tulee olla voimassa 3 kk yli urakka-ajan. Rakennusajan vakuus on toimitettava tilaajalle viimeistään 21 vrk kuluessa sopimuksen allekirjoituksesta (YSE 36§.)

Rakennusaikainen vakuus palautetaan päätoteuttajalle seuraavien ehtojen täytyttyä:

- työ on kokonaisuudessaan hyväksytysti vastaanotettu ja luovutusasiakirjat on tarkastettu ja hyväksytyt
- vastaanottotarkastuspöytäkirja on allekirjoitettu ja takuuajan vakuus on asetettu
- mahdolliset korvaukset kolmansille osapuolille, joille urakoitsija saattaa joutua vastuuseen, on suoritettu
- rakennuttajan esittämät urakkasopimukseen perustuvat vaatimukset on suoritettu tai erillinen vakuus niiden selvittämiseksi ja suorittamiseksi on asetettu.
- Takuuajan vakuus on 2 % toteutuneesta urakkasummasta (arvonlisäverottomasta). Takuuajan vakuus on toimitettava viipymättä, kun urakka on vastaanotettu.

Takuuajan vakuuden tulee olla voimassa koko takuuajan ja vielä 3 kk sen jälkeen. 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.

8.3 VAKUUTUKSET

Päätoteuttajalla tulee olla lakisääteisten 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.

Vakuutuksen tulee kattaa sivu-urakat ja rakennuttajien hankinnat. Vakuutuksen omavastuu saa olla korkeintaan 0,5 % pääurakoitsijan urakkahinnasta. Urakoitsijan on näytettävä tilaajalle, että vaaditut vakuutukset on otettu ja että vakuutusmaksut on maksettu.

Jokaisella työmaalla toimivalla urakoitsijalla tulee olla voimassa oleva toiminnan vastuuvakuutus.

8.4 RAKENNUTTAJAN VAKUUDET

Rakennuttaja ei aseta vakuutta.

9 RAKENNUTTAJAN MAKSUVELVOLLISUUS

9.1 URAKKAHINNAN MUODOSTUMINEN JA MAKSAMINEN

Urakkahinta on urakkasopimuksen mukainen summa, joka muodostuu kiinteästä kokonaishinnasta. Urakkasopimukseen merkitään urakan kokonaishinta ilman arvonlisäveroa.

Urakkahinta maksetaan hyväksytyin maksuerätaulukon mukaisesti valvojan hyväksyttyä työn suorituksen.

9.1.1 Maksuerätaulukko

Urakkasopimukseen liitetään ao. urakoitsijan kanssa yhteistoiminnassa laadittu työn edistymisen mukainen maksuerätaulukko.

Sidotuista määräistä tulee tehdä oma maksuerä.

Maksuerä	Laskutuskelpoisuuden ehto
Erä 1, max 50% vakuuden määrästä	Urakkasopimus on allekirjoitettu, vakuus toimitettu tilaajalle, rakennustyövakuutus on otettu
Erä x	Työsuoritus hyväksytty
Erä xx jne	"
Viimeinen maksuerä, vähintään 10% urakkahinnasta	Vastaanottokokous pidetty ja taloudellinen loppuselvitys on tehty, takuuajan vakuus toimitettu tilaajalle, loppudokumentit toimitettu tilaajille

9.1.2 Erityiset maksuerät

Lisä- ja muutostöistä johtuvat lisämaksut maksetaan, kun työ on hyväksytysti tehty ja valvoja kuittaa työn laskutuskelpoiseksi.

9.1.3 Maksuaika ja viivästyskorko

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

Jos rakennuttaja ei 21 vuorokauden kuluessa ole täyttänyt maksuvelvollisuuttaan, maksamattomalle määrälle suoritetaan määrääjän ylittäneeltä ajalta korkolain mukainen kulloinkin voimassaoleva vuotuisen viivästyskorko.

Laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoitsija.

9.2 HINTASIDONNAISUUS

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

9.3 MUUTOSTYÖT

9.3.1 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. Muutostöissä noudatetaan yksikköhintaluettelossa sovittuja hintoja, tai näiden puuttuessa yleisesti hyväksytyjä hintoja tai vastaavin perustein sovittavia hintoja. Jos hinnasta ei voida muuta sopia, on työ tehtävä omakustannushintaan yleisten sopimusehtojen 47 §:n mukaisesti ellei rakennuttaja ota sitä toteutettavakseen.

Kaikista muutos- ja lisätöistä on sovittava tilaajittain kirjallisesti ennen työn alkamista.

Muutostöissä noudatetaan YSE 44 §:n mukaista menettelyä. Yleiskustannuslisänä rakennusteknisissä töissä käytetään 12 %. Yleiskustannuslisä lasketaan muutoksesta aiheutuvien lisäysten ja vähennysten erotukselle.

9.3.2 Yksikköhinnat

Urakkasopimukseen liitetään yksikköhintaluettelo, joiden mukaisin hinnoin ja periaattein mahdolliset muutostyöt sekä työsuorituksien vähennykset suoritetaan.

Urakoitsijan tulee täyttää yksikköhintaluettelo ja toimittaa rakennuttajalle urakkatarjouksen liitteenä, yksikköhintaluettelo tarkistetaan urakkaneuvottelussa. Yksikköhintojen käyttöperiaatteet ovat tarkemmin yksikköhintaluettelon kansilehdellä.

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

Lisä- ja muutostöiden yksikköhintojen tulee pitää sisällään yleiskustannusprosentti, urakoitsijan kate sekä työvaihe täysin valmiina.

10 VALVONTA

10.1 URAKOITSIJAN LAADUNVALVONTA

Urakoitsija on valvottava oman ja mahdollisten aliurakoitsijoidensa osaamista ja työsuoritusta (YSE § 10 - 11).

10.2 RAKENNUTTAJAN LAADUNVALVONTA

Rakennuttajat suorittavat laadunvalvontaa YSE 9 § ja 59 - 62 §:n mukaisesti.

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

10.3 SUUNNITTELIJAN LAADUNVALVONTA

Noudatetaan YSE 60 §:n kohdan 2 mukaista menettelyä.

Valvontaa voi suorittaa rakennuttajan oman organisaation lisäksi suunnittelija, jolla on oikeus valvoa, että työ muodostuu suunnitelmien mukaiseksi. Hänellä ei ole oikeutta sopia minkäänlaisia muutoksia, vaan kaikki muutokset ilmoittaa rakennuttajan valtuutettu edustaja.

11 TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET

11.1 URAKOITSIJAN ORGANISAATIO JA VALTUUDET (YSE 56 §)

Pääurakoitsijalla tulee olla työmaalla vastaava työnjohtaja. Vastaavan työnjohtajan on oltava vähintään rakennusalan yhdyskuntatekniikan teknikkotutkinnon suorittanut henkilö, jolla on kokemusta tämän urakan suuruusluokkaa vastaavista urakoista vähintään kahdelta vuodelta. Vastaavaksi työnjohtajaksi voidaan hyväksyä myös henkilö, jolla ei ole rakennus- alan koulutusta, jos hänellä on työkokemusta tämän urakan suuruusluokkaa olevista urakoista vähintään viideltä vuodelta pääurakoitsijan vastaavana työnjohtajana toimimisesta.

Vastaava työnjohtaja on esitettävä tilaajan hyväksyttäväksi. Tilaaja pidättää itselleen oikeuden hyväksyä tai hylätä päätoteuttajan esittämän työnjohtajan.

Pääurakoitsijan tulee ilmoittaa rakennuttajalle ja muille urakoitsijoille työmaan työ- suojeleorganisaatio ja työmaan työturvallisuudesta vastaava vastuuhenkilö.

11.2 TYÖVOIMA

Pääurakoitsijalla tulee olla työmaalla vastaavan työjohtajan lisäksi riittävä määrä ammattitaitoista työnjohtoa. Urakoitsijan edellytetään käyttävän kohteen rakennussuorituksissa ammattitaitoista ja kokenutta työvoimaa, jolla on riittävä koulutus ja luvat tehtävien suorittamiseen.

Vesihuoltotöitä tekevillä tulee olla voimassa oleva vesityökortti.

Päätoteuttajan tulee ylläpitää luetteloa työmaan henkilöstöstä pätevyystietoineen (mm. tieturva, vesihygienia, yms) sekä toimittaa se tiedoksi rakennuttajalle.

Vastaavalla työnjohtajalla, liikennejärjestelyistä vastaavalla ja liikenteenohjaussuunnitelmien laatijalla tulee olla voimassa Tieturva 2 -pätevyys.

11.3 HENKILÖKORTTI

Noudatetaan rakennustyön turvallisuudesta annettua Valtioneuvoston asetusta (205/2009). Työmaalla työskentelevillä tulee olla esillä veronumerolla varustettu kuvallinen henkilökortti.

11.4 TYÖMAAPÄIVÄKIRJA

Urakoitsijan on pidettävä asiamukaisesti numeroiduin sivuin varustettua työmaapäiväkirjaa, jonka valvoja säännöllisesti kuittaa saaneensa tiedoksi. Työmaa- päiväkirja tehdään kahtena kappaleena joista toinen jää rakennuttajalle ja toinen urakoitsijalle.

11.5 TYÖMAAKOKOUKSET

Työmaalla pidetään rakennuttajan ja urakoitsijoiden sopimana 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.

Ensimmäisen työmaakokouksen yhteydessä pidetään maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakennustyön aloituskokous.

Keskinäisiä työmaajärjestelyjä, aikatauluja tms. koskevat asiansa ovat pääurakoitsija ja aliurakoitsijat velvollisia sopimaan keskenään pitämässään neuvotteluissa. Urakoitsijoiden keskinäisistä kokouksista sovitaan tarpeen mukaan ja rakennuttajan paikallisvalvojalla on oikeus osallistua näihin kokouksiin. Urakoitsijat ovat velvollisia pitämään kokouksissa muistiota, joka toimitetaan rakennuttajalle.

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

11.6 URAKOITSIJOIDEN YHTEISET TOIMITUKSET

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

11.7 VIRANOMAISTARKASTUKSET

Noudatetaan YSE 69 §:n mukaista menettelyä.

Pääurakoitsijan on pidettävä rakennusvalvontaviranomaisen edellyttämää rakennustyön tarkastusasiakirjaa.

12 VASTAANOTTOMENETTELY

12.1 VASTAANOTTOTARKASTUS

Rakennuskohde otetaan vastaan, kun kohde on täysin valmis.

Urakka otetaan vastaan, kun vaaditut tarkemittaukset on toimitettu rakennuttajalle ja mahdolliset puutteet ja viat korjattu. Kaikki urakkasuoritukseen vaaditut laatuodokumentit on toimitettava rakennuttajalle vähintään 5 työpäivää ennen vastaanotto-tarkastusta.

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

12.2 URAKKASUORITUKSEN TARKASTUS

Noudatetaan YSE 70 - 74 §:n mukaista menettelyä.

12.3 TARKASTUSKUSTANNUKSET

Kumpikin osapuoli vastaa sopimuksenmukaisten tarkastusten kustannuksistaan. Mikäli tarkastus urakoitsijan työsuorituksesta johtuvasta syystä joudutaan kokonaan uusimaan, maksaa urakoitsija tilaajan asiantuntijoiden palkkiot.

12.4 KANTAVUUSMITTAUKSET

Urakoitsija teettää kustannuksellaan katu- ja väylärakenteen kantavuusmittaukset KUAB FWD 50 pudotuspainolaitteella 20 m välein molemmilta kaistoilta katujen osalta, missä vanha päällyste poistetaan. Kantavuusmittaaja on hyväksyttävä tilaajalla. Kantavuusvaatimus kantavan kerroksen päältä 120 MN/m². Kevyen liikenteen väylien osalta kantavuusvaatimus kantavan kerroksen päältä on 170 MN/m². Mittaustulokset liitetään luovutuskansioon.

12.5 TOIMINTAKOKEET

Päätoteuttaja suorittaa kaikki tarkemittaukset ja rakenneosien digi -kuvaukset työselostuksessa ja HS-Veden tarkemittausohjeessa esitetyllä tavalla. Vesihuollon tarkemittauksista on liitteenä HS-Veden tarkemittausohje. Tulokset on raportoitavarakennuttajalle jo työn aikana siten, että peittyvien rakenteiden kelpoisuus on luotettavasti laatumittauksilla osoitettu ennen seuraavan työvaiheen aloittamista.

12.6 LUOVUTUSASIAKIRJAT

Urakoitsijan on osallistuttava huolto-ohjeiden laadintaan asiakirjoissa edellytetyssä laajuudessa ja toimitettava osaltaan käyttö- ja huolto-ohjeet viimeistään vastaanototarkastuksessa.

Lisäksi urakoitsijan tulee luovuttaa vastaanottotarkastuksessa mm. tekemänsä laaturaportit ja -dokumentit, tarkepiirustukset ja dokumentti itse luovutuksesta. Rakennustyön tarkastusasiakirjan on tarvittavin tarkastusmerkinnöin varustettuna oltava vastaanottotarkastuksessa luovutettavissa.

Vesihuollon osalta tarkemittaustiedot ja laadunvalvonta-aineisto muutospiirustuksineen on toimitettava vastaanottoa pyydettyä.

Naapurikiinteistöjen loppukatselmuspöytäkirja, mikäli katselmuksia on tehty, tulee luovuttaa vastaanottotarkastuksessa.

13 ERIMIELISYYDET

13.1 RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN

Erimielisyystilanteet ratkaistaan ensisijaisesti neuvotteluilla. Rakennushankkeen läpiviennin onnistuminen edellyttää hankkeeseen osallistuvien tahojen hyvää yhteistyötä. Urakassa noudatetaan YSE 1998 ja lähtökohta on, että osapuolet noudattavat ns. hyvää rakennuttamis- ja urakointitapaa, sekä toimivat alalla hyvänä pidetyn tavan mukaisesti.

Erimielisyyksien ratkaisussa voidaan käyttää puolueetonta selvitysmiestä tai RIL Sovittelu palveluita.

Mikäli neuvottelulla ei päästä ratkaisuun, erimielisyydet ratkaistaan rakennuttajan kotipaikan käräjäoikeudessa.