

# URAKKAOHJELMA

**A YLEINEN OSA**

**LUKU 1**

**B TYÖKOHTAINEN OSA**

**LUKU 2 MAKSU-JA MITTAUSPERUSTEET**

**TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOS 1969**

TIE - JA VESIRAKENNUSLAITOS

URAKKAOHJELMA

LUKU 1 A YLEINEN OSA

URAKKAOHJEIMA

LUKU 1 A YLEINEN OSA

SISÄLLYSLUETTELO

Sivu

1	Rakennustyömaa .....	2
2	Urakan laajuus ja työrajat .....	6
3	Urakkamuoto .....	8
4	Urakassa noudatettavat asiakirjat .....	8
5	Vastuu asiakirjatiedoista .....	9
6	Urakka-aika .....	12
7	Urakkahinta ja maksut .....	12
8	Ennakko .....	13
9	Takuu ja takuu-aika .....	14
10	Vakuudet .....	14
11	Sopimussakko .....	15
12	Järjestys- ja turvallisuusmääräykset .....	17
13	Tarkkailutoimenpiteet .....	19
14	Pohjatutkimusten tarkistaminen ja menettely perustamisolosuhteiden muuttuessa .....	21
15	Suunnitelmien laatiminen .....	22
16	Muutos- ja lisätyöt .....	23
17	Erietyiset urakkaa koskevat määräykset .....	24
18	Tarjous .....	27

Viittaus OSAAN B tarkoittaa, että otsikoitu asia on käsitelty siinä vastaavan kohdenumeron alla.

1 RAKENNUSTYÖMAA

1.1 Työmaan nimi ks. OSA B

1.2 Työmaan sijainti ks. OSA B

1.3 Alueiden luovutus ja luvat

1.3.1 Y l e i s t ä

Urakoitsijan on hankittava alueet, joita tarvitaan työn toteuttamista varten lukuunottamatta jäljempänä lueteltavia alueita. Alueiden käyttämiselle on saatava omistajan tai haltijan lupa ja rakennuttajan hyväksyminen sekä tarvittaessa myös yksityisen tien tienpitäjän suostumus. Alueet on sijoitettava ja niitä on käytettävä siten, ettei yleisten ja yksityisten teiden liikennettä estetä tai tarpeettomasti häiritä. Edelleen on järjestelyjen oltava sellaisia, etteivät ne vaikuta sanottavan häiritsevästi ympäristöön.

1.3.2 M a a - j a v e s i a l u e e t

Rakennuttaja asettaa urakoitsijan käyttöön korvauksetta seuraavat alueet:

- Urakkaan kuuluvien yleisten teiden vaatimat tiealueet.
- Urakkaan kuuluvien yksityisten teiden rakentamisen kannalta välttämättömät tiealueet.
- Urakkaan kuuluvien yleisten teiden vier-, suoja- ja näkemäalueet samoin käyttörajoituksin, mitkä lain mukaan koskevat rakennuttajaa (laki yleisistä teistä luku 6).
- Tiealueen ulkopuolelle suunnitelmien mukaan tehtävien rakenteiden rakentamisen vaatiman minimimitan mukaisen alueen.
- Muut alueet. ks. OSA B



1.3.3 L u v a t

Urakoitsijan on hankittava tarvittavat rakennusluvat tilapäisiä rakennuksia ja apulaitoksia varten.

Urakoitsijan on toimitettava hankkimiansa alueiden käyttöluvista ja sopimuksista jäljennökset rakennuttajalle. Sama koskee myös viranomaisten antamia rakennus-, vuorotyö-, räjähdysaineiden varastoimis-, nopeusrajoitusmerkkien käyttöym. lupia ja sopimuksia.

1.3.4 K i i n t e i s t ö j e n r a k e n n u s t e n j a n i i d e n k ä y t ö l l e t a r p e e l l i s t e n m a a - a l u e i d e n l u o v u t u s k s. OSA B

1.4 Rakennustyömaata koskevia muita selvityksiä

1.4.1 T y ö m a a l l a s a m a n a i k a i s e s t i m u i - d e n t o i m e s t a t e h t ä v ä t u r a k k a a n k u u l u m a t t o m a t t y ö t j a n i i d e n s u o r i t u s a j a n k o h d a t

Urakkatarjouksen tulee perustua urakkaohjelman OSASSA B mainittujen urakkaan kuulumattomien töiden osalta ilmoitettuihin alustaviin suoritusajankohtiin. Rakennustöiden ku luessa on urakoitsijan riittävän ajoissa laadittava yhteis toiminnassa rakennuttajan ja muiden asianomistajien kanssa yksityiskohtainen aikataulu muiden toimesta tehtäviä töitä ja hankintoja varten.

Mikäli työt tapahtuvat urakkaohjelman OSASSA B ilmoitetun tai vaihtoehtoisesti työn aikana sovitun aikataulun mukaisesti, ei mainituista töistä aiheutuvista häiriöistä makseta lisäkorvausta. ks. OSA B

1.4.2 R a k e n n u s m a t e r i a a l e j a k o s k e v a t m ä ä r ä y k s e t

Mikäli työselityksissä tai muissa asiakirjoissa on maininta että työssä tulee käyttää h y v ä k s y t t ä v ä ä m a t e r i a a l i a , o n t u o t t e e n v a l m i s t a j a j a l a a t u s e l v i t y s

esitettävä rakennuttajan hyväksyttäväksi. ks. myös yleiset sopimusehdot 66 §.

- 1.4.2.1 Muihin rakenteisiin kelpaavia tielinjan massoja ei saa ajaa penkereisiin ilman rakennuttajan lupaa, ellei urakoitsija pysty kiistattomasti osoittamaan, että näitä massoja on yli muiden rakenteiden tarpeen tai, että niiden erottelu on kohtuutonta.
- 1.4.2.2 Päälyysrakennekiviainesten murskausta varten tielinjalta tutkitut kohteet. ks. OSA B
- 1.4.2.3 Tielinjan ja rakennuttajan varamaanottopaikkojen maaperätutkimusten laboratoriotulokset ovat nähtävissä rakennuttajan luona. Maaperätutkimusten perusteella rakennuttajan ehkä laskemat määrät näytetään ja ilmoitetaan sitoumuksetta.
- 1.4.2.4 Materiaali- ja tarvikehankinnat tulee suorittaa niin ajoissa, ettei materiaalin ja tarvikkeiden toimitus aiheuta viivästymistä rakennustyössä. Toimitusajoista on mahdollisuuksien mukaan varmistauduttava jo ennen tarjouksen jättämistä.
- 1.4.2.5 Urakoitsijalla ei ole oikeutta vaatia rakennuttajalta korvausta ainemääristä, jotka hän on tilannut yli suunnitelmien mukaisen tarpeen, ellei tämä johdu rakennuttajan vastattavasta seikasta.
- 1.4.2.6 Muut määräykset. ks. OSA B
- 1.4.3 E r i t y i s e s t i v a r o t t a v a t r a k e n t e e t j a a l u e e t ks. OSA B
- 1.4.4 L i i k e n n e j ä r j e s t e l y t
- Yleisen ja yksityisen liikenteen vaatimat liikennejärjestelyt on urakoitsijan suunniteltava yhteistyössä rakennuttajan kanssa siltä osin kuin niitä ei ole asiakirjoissa esitetty. Liikennejärjestelyt on tehtävä siten, että liikenne



voi koko rakennusajan kulkea nykyisillä teillä tai urakoitsijan tekemillä väliaikaisilla ohikulkuteillä kunnes uudet tiet avataan liikenteelle. Tarpeen vaatiessa on urakoitsijan järjestettävä rakennustöiden johdosta tieyhteyden menettäneille kiinteistöille tilapäiset liittymät. ks. myös kohta 12.1.1.

- 1.4.4.1 Liikennemäärät eri tieosuuksilla. ks. OSA B
- 1.4.4.2 Tilapäiset ajoradat on varustettava päällysteellä, mikäli nykyinen tie on päällystetty. Päällystetyyppi on valittava tilapäisen tien liikennemäärän ja käyttöajan perusteella. Tyypiltään sen on vastattava Ab-, BS-, BLS- tai ÖS-päällystettä. Päällystetyypistä ja sen paksuudesta on sovittava rakennuttajan kanssa jokaisessa tapauksessa erikseen. Talviaikana tai jos tilapäisillä ajoradoilla liikenne tulee kulkemaan lyhyemmän ajan kuin yhden kuukauden, saadaan ajoradat rakennuttajan erillisluvalla varustaa sorakulutuskerroksella.
- 1.4.4.3 Tieosuudet, joilla kumpaankin suuntaan on oltava käytettävissä vähintään yksi ajkaista. ks. OSA B
- 1.4.4.4 Mikäli massa- ja yksikköhintaluettelossa on työnaikaisista liikennejärjestelyistä pyydetty erillinen hinta, on urakoitsijan ilmoitettava kaikki rakennustyönaikaisista liikenne- ja liikenteen järjestelyistä aiheutuvat kustannukset massa- ja yksikköhintaluettelon kohteessa 9270. (maksut, ks. kohta 7.4)
- Muussa tapauksessa em. kustannukset sisältyvät urakkaan yhteiskustannuksina (9200), ja ne on sisällytettävä normaalisti massallisiin kohteisiin 1100 ... 1700.
- 1.4.5 Rakennuttajan omistaman kaluston ja tarvikkeiden käyttö ja korvaukset

1.4.5.1 Parakit

Mikäli rakennuttajalla on vapaita majoitus-, ruokailu- tai muita parakkeja, saa urakoitsija vuokrata niitä seuraavilla ehdoilla:

- Urakoitsija kustantaa kuljetukset työmaalle ja sieltä takaisin.
- Urakoitsija huolehtii vuokra-ajan kuluessa kalustoon tulleiden vikojen korjauksesta ja korvaa kaluston kärsimät vauriot luonnollisesta kulumisesta aiheutuneita vikoja lukuunottamatta.
- Urakoitsijan on palovakuutettava majoituskalusto täydestä arvosta. ks. yleiset sopimusehdot 4 §.
- Parakit vuokrataan ilman vuodevaatteita normaalikalustolla.

Vuokrat. ks. OSA B

1.4.5.2 Muut. ks. OSA B

1.4.6 V e s i s t ö - j a p e r u s t a m i s o l o - s u h t e e t

1.4.6.1 Siltoja suunniteltaessa on oletettu, että kaivu-, louhinta- ja valutöiden aikana peruskuopat pidetään kuivina. Mahdolliset poikkeukset on mainittu OSASSA B.

1.4.6.2 Muut tiedot. ks. OSA B

2 URAKAN LAAJUUS JA TYÖRAJAT

2.1 Urakan laajuus

2.1.1 Y l e i s t ä

Urakkaan kuuluu kaikki sopimusasiakirjojen edellyttämät työt aputehtävineen yleisten sopimusehtojen 1 ja 2 §:ien mukaisesti.



2.1.2 Työ tehdään kokonaisurakkana tai osaurakkana. ks. OSA B.

2.1.3 U r a k k a o s a t ks. OSA B

## 2.2 Työraajat

2.2.1 S i l t a t y ö h ö n k u u l u u m m. :

- Se maankaivu ja kallion louhinta, penkereen kohdalla luonnollisen maanpinnan tai leikkauksessa alusrakenteen pinnan alapuolella, joka on tarpeen sillan tai tukimuurin perustamiseksi. Kaivun määrä on riippuvainen tienrakennustöiden ja sillanrakennustöiden suoritusjärjestyksestä, joka tarvittaessa ilmoitetaan suunnitelmissa tai urakkaohjelman OSASSA B.
- Peruskuoppien täyttö tien poikkileikkauksen tai tien alusrakenteen yläpinnan tasoon, kuitenkin korkeintaan luonnollisen maanpinnan tasoon.
- Varsinaiset siltarakenteet.
- Siltarakenteisiin kiinnitetyt kaiteet johteineen koko sillan pituudelta.
- Putkien, kaapeleiden, johtojen, liikennemerkkien, valaisinympylväiden tms. kiinnittämiseksi, tukemiseksi tai suojaamiseksi tarvittavien laitteiden hankinta ja kiinnittäminen siltarakenteisiin ja tarvittavien aukkojen ja varausten jättäminen.
- Pääallyste, mikäli se tehdään välittömästi suojabetonin päälle.
- Muut työt. ks. OSA B

2.2.2 T i e t y ö h ö n k u u l u u m m. :

- Sillan kohdalla tehtävä pehmeän perusmaan poisto ja massan vaihto, mikäli se liittyy välittömästi vastaavanlaiseen tiepenkereen pohjanvahvistustyöhön, eikä asiakirjoissa ole muuta määrättyä.



- Sillan taustan, keilojen ja luiskien täytöt.
- Luiskien ja keilojen verhoaminen.
- Muut työt. ks. OSA B

3 URAKKAMUOTO

3.1 ks. OSA B

4 URAKASSA NOUDATETTAVAT ASIAKIRJAT

4.1 Urakkasopimus (kululaitosten ja yleisten töiden ministeriön 25.1.1967 vahvistama kaavake)

4.2 Yleiset sopimusehdot/25.1.1967

4.3 Tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen jättämistä annetut kirjalliset lisäselvitykset

4.4 Urakkaohjelma

4.4.1 Luku 1 A Yleinen osa/1969, B Työkohtainen osa

4.4.2 Luku 2 Maksu- ja mittausperusteet/1969

4.5 Valtioneuvoston vahvistamat määräykset ks. OSA B

4.6 Työkohtaiset työselitykset ks. OSA B

4.7 Sopimuspiirustukset ks. OSA B

4.8 Yleiset työselitykset ks. OSA B

4.9 Rakennuttajan julkaisemat ohjeet ja määräykset ks. OSA B

4.10 Yksityisten järjestöjen julkaisemat ohjeet

- 4.10.1 R I L : n n o r m a a l i m ä ä r ä y k s e t ks. OSA B
- 4.10.2 S K T Y : n n o r m a a l i m ä ä r ä y k s e t  
ks. OSA B
- 4.10.3 S t a n d a r d i t ks. OSA B
- 4.10.4 M u u t m ä ä r ä y k s e t j a o h j e e t  
ks. OSA B
- 4.11 Tarjous ks. OSA B
- 4.12 Sopimusasiakirjat sekä työn aikana tehtävät lisäsopimus-  
asiakirjat luovutetaan urakoitsijalle enintään viitenä  
kappaleena. Urakkaohjelman OSASSA B kohdassa 4.12 mainitut  
asiakirjat on urakoitsijan hankittava itse. Mikäli urakoit-  
sijan hankittavaksi nimettyjen asiakirjojen määräykset muut-  
tavat työn aikana, sovitaan mahdollisesti sovellettavan  
muutoksen aiheuttamista kustannuksista kuten muutos- ja li-  
sätöiden yhteydessä. ks. OSA B

## 5 VASTUU ASIAKIRJATIEDOISTA

### 5.1 Yleistä

Yleisten sopimusehtojen 36 §:n mukaan rakennuttaja vastaa sopimusasiakirjoissa ilmoittamiensa tietojen ja tutkimus-  
tulosten paikkansapitävyydestä. Suunnitelmissa esitetyt  
erilaatuisten massojen määrät sekä eri tieosuuksien pääl-  
lysrakennepaksuudet ovat sitoumuksetta ilmoitettuja ja ne  
saattavat muuttua, eikä urakoitsija saa perustaa myöhempiä  
vaatimuksiaan yksinomaan näihin tietoihin.

### 5.2 Vastuu tierakennustöissä

- 5.2.1 Rakennuttaja ei vastaa normaaliksi katsottavasta pohjamaan  
kokoonturistumisesta eikä pengertäytteisessä ja päällysraken-

teessa tapahtuneesta jälkitiivistymisestä eikä sen seurauksista. Talvirakentamisesta tai muusta syystä aiheutuvien penkereen painumien korjaustyöt on ajoitettava tehtäväksi ennen päällysrakennetöitä.

Mikäli pengeri sekä päällysrakenteen alaosa on asetetuista urakkaehdoista johtuen välttämättä tehtävä talvityönä, korvaa rakennuttaja päällysrakenteen alaosaan tästä syystä aiheutuneiden sallittuja toleransseja suurempien painumien korjaukseen käytetyn massamäärän routimattoman pengertäytteen yksikköhinnan mukaan. Tielinjalta tulevat massat korvataan leikkaustyön yhteydessä.

5.2.2 Rakennuttaja ei vastaa kaivantojen luiskien vakavuudesta pehmeän perusmaan poistossa.

### 5.3 Vastuu sillanrakennustöissä

5.3.1 Siltatöiden massaluetteloissa esitetyt massamäärät ovat sitoumuksetta ilmoitetut kohdassa 5.3.7 tarkoitettua tapausta lukuunottamatta.

Perustamistöiden yhteydessä käytettävän työmenetelmän, tarvittavien materiaalien, laitteiden, koneiden ym. valinnan tulee perustua urakoitsijan suorittamaan tutkimustulosten tulkintaan.

5.3.2 Taloudellisten seikkojen selvittämistä varten tarjouksen antajan tulee tarjouksensa yhteydessä antaa oheenliitetyn kaavakkeen mukainen luettelo yksikköhinnoista, joiden tulee tarkoittaa täysin valmista työtä yleis- ym. kustannuksineen ja joiden tulee olla sovellettavissa sekä lisäyksiä että vähennyksiä laskettaessa.

Tässä tarkoitettuja yksikköhintoja käytetään laskettaessa urakoitsijalle tulevaa lisäkorvausta sekä rakennuttajalle tulevaa hyvitystä siinä tapauksessa, että massa- tai työmäärät muuttuvat siitä, mitä tarjouspyynnön perusteella on ollut määritettävissä.



Tarjouksen antajan tulee tarjousta laatiessaan lisätä yksikköhintaluetteloon ne lähetetystä luettelosta mahdollisesti ilmenemättömät hinnoittelukohteet, joita hänen käyttämänsä työmenetelmän yhteydessä voi esiintyä, edellyttäen, että pohja- ja perustamisolosuhteet eivät oleellisesti poikkea tarjouspyyntöasiakirjoista ilmenevistä tiedoista.

- 5.3.3 Perustamistason muuttuessa pohjaolosuhteista johtuen määritetään massa- ja työmäärien muutokset siltapaikalla suoritettavissa katselmuksissa ottaen huomioon ne ainemäärien tai työn muutokset, jotka kulloinkin vallitsevissa olosuhteissa ja valittua työtapaa käytettäessä voidaan sillanrakennusalalla yleisesti noudatettavan käytännön perusteella katsoa tarpeellisiksi tai kohtuullisiksi.
- 5.3.4 Mikäli vastoin kohdassa 1.4.6.1 oletettua työtapaa joudutaan pohjaolosuhteista johtuen sillan perustusten kaivu-, louhinta- ja valutyöt tekemään veden alla tai päinvastoin, noudatetaan lisäkorvauksia ja hyvityksiä laskettaessa kohdan 5.3.2 mukaisia yksikköhintoja.
- 5.3.5 Mikäli paalutuspyytäkirjojen perusteella suunnitelman mukaisesta katkaisutasosta laskettu paalujen yhteispituus eroaa siitä, mitä tarjouspyyntöasiakirjojen mukaan on ollut laskettavissa, määritetään lisäkorvaus tai hyvitys kertomalla tämä ero kohdassa 5.3.2 tarkoitetulla yksikköhinnalla. Teräsbetonipaaluissa ei tartuntateräksiä oteta huomioon paalupituuksia laskettaessa.
- 5.3.6 Teräsrakenteiden yhteydessä ei suoriteta lisäkorvausta punnituksessa todetusta ylipainosta eikä myöskään vastaavasti hyvitystä muuten hyväksyttävästä teoreettista pienemmästä painosta, vaan vertailu suoritetaan yksinomaan laskettujen määrien perusteella. Asennushintaa pidetään kiinteänä, ellei suunnitelmaa olennaisesti muuteta.
- 5.3.7 Mikäli siltasuunnitelmiin liittyy rauditusluettelot, on tarjouksen perustuttava niissä esitettyyn betoni- ja esi-

jännitysterästen kokonaispainoon. Työn aikana terästen kokonaispaino tarkistetaan piirustuksista laskemalla valmistajan ilmoittamia keskiarvoisia metripainoja käyttäen. Vastaavasti tulee tarjouksen teräsrakenteiden osalta perustua osaluetteloista laskettavaan teräsmateriaalin kokonaispainoon. Lisäykset tai hyvitykset lasketaan kohdan 5.3.2 mukaisia yksikköhintoja käyttäen.

5.3.8 Urakoitsijan omien suunnitelmiensa perusteella laskemat aine- ja työmäärät eivät sido rakennuttajaa, vaikka rakennuttaja olisi tarkastanut ja hyväksynyt suunnitelmat.

5.3.9 Jos kalliolle perustettavien siltojen kalliolouhinta epäonnistuu siten, että silta on suunniteltava uudelleen tai piirustuksiin joudutaan tekemään huomattavia muutoksia, ja epäonnistuminen johtuu pääasiallisesti siitä, että annettuja ohjeita ei ole noudatettu, on urakoitsijan korvattava muutuskustannukset tai uudelleensuunnittelu tai tehtävä itse muutokset rakennuttajan hyväksymällä tavalla. Tässä tapauksessa ei suunnitelmien muuttuminen oikeuta urakoitsijaa vaatimaan urakkahinnan tarkistamista huolimatta siitä, että työ- ja ainemäärät lisääntyvät.

## 6 URAKKA-AIKA

6.1 Töiden aloitus ks. OSA B

6.2 Keskeytykset ks. OSA B

6.3 Välitavoitteiden valmistuminen ks. OSA B

6.4 Urakan valmistuminen ks. OSA B

## 7 URAKKAHINTA JA MAKSUT

7.1 Korvaus urakoitsijalle suoritetaan tehdyn työn mukaan, osa-



urakoissa ja paikallisteitä koskevissa kokonaisurakoissa kaksi kertaa ja maanteitä ja moottoriteitä koskevissa kokonaisurakoissa kerran kuukaudessa tai erikseen sovitun maksujärjestystaulukon mukaan.

- 7.2 Rakennuttajalla on oikeus, urakoitsijaa enempää kuulematta, pidättää maksueristä urakoitsijalta suorittamatta jääneet ja erääntyneet tätä työtä koskevat työntekijöiden palkat sosiaaliturva- ja eläkevakuutusmaksuineen sekä autoilijoiden saatavat.

Samoin rakennuttaja voi pidättää urakoitsijan tätä työtä koskevia, kolmannelle henkilölle maksamattomia riidattomia korvauksia vastaavat määrät, mikäli rakennuttaja saattaa myöhemmin joutua vastuuseen kyseiselle kolmannelle henkilölle.

Urakkasopimuksen purkaututtua rakennuttajalla on oikeus pidättää maksueristä tässä kohdassa mainitut vielä maksamatta olevat suoritukset.

- 7.3 Kustannustason muutokset. ks. OSA B

- 7.4 Mikäli massa- ja yksikköhintaluettelossa on työnaikaisista liikennejärjestelyistä pyydetty erillinen hinta, maksetaan se erikseen sovitun maksujärjestystaulukon mukaan.

## 8 ENNAKKO

- 8.1 Ennakkoa myönnetään urakoitsijan tarjouskirjeessään esittämä määrä, kuitenkin enintään 5 % urakkahinnasta. Osaurakoissa, lukuunottamatta erillisiä sillanrakennusurakoita, ei myönnetä ennakkoa.

Ennakko maksetaan urakoitsijalle heti, kun työt on aloitettu ja rakennusaikainen vakuus on asetettu rakennuttajalle. Ennakko peritään takaisin tekemällä kunkin urakkalaskun loppusummaan ennakkoprosentin kaksinkertaista prosenttimäärää vastaava vähennys siihen asti, kunnes koko ennakko on peritty

takaisin. Lisä- ja muutostöiden laskutus luetaan ennakkoa takaisin perittäessä urakkalaskutukseen kuuluvaksi.

9 TAKUU JA TAKUUAIKA

9.1 Takuu

9.1.1 Urakoitsijan takuu on OSASSA B lueteltujen rakenteiden osalta yleisten sopimusehtojen 13 § ja 14 § mukainen. ks. OSA B

9.2 Takuuaika

9.2.1 Takuuaika on yksi vuosi.

9.2.2 Terässiltojen maalaustöiden takuuaika on kaksi vuotta.

10 VAKUUDET

10.1 Rakennusaikainen vakuus

Yleisten sopimusehtojen 3 §:ssä tarkoitetun rakennusaikaisen vakuuden määrä on 10 % urakkahinnasta.

Vakuuden on oltava voimassa:

- a) Rakennussuorituksen sopimuksenmukaisesta ja kaikinpuolisesta täyttämisestä.
- b) Urakoitsijan saamien ennakkomaksujen takaisin suorittamisesta.
- c) Sopimussakon suorittamisesta.
- d) Takuuaikana ilmenevien vikojen korjauksesta siihen asti, kunnes takuuajan vakuus on asetettu.
- e) Urakoitsijan suorittamatta jättämien työntekijöiden palkkojen ja niihin liittyvien sosiaaliturva- ja eläkevakuutusmaksujen sekä autoilijoiden saatavien suorittamisesta.
- f) Niiden vahinkojen korvaamisesta, jotka johtuvat urakoit-

sijan korvausvelvollisuudesta kolmannelle henkilölle, jolle rakennuttaja saattaa joutua vastuuseen.

Rakennusaikainen vakuus palautetaan urakoitsijalle heti, kun rakennussuoritus on tullut hyväksyttynä luovutetuksi rakennuttajalle, kun takuuajan vakuus on asetettu, kun ennakot on maksettu takaisin, kun mahdolliset korvaukset on suoritettu kolmannelle henkilölle, jolle rakennuttaja saattaa joutua vastuuseen, sekä kun rakennuttajan esittämät urakkasopimukseen perustuvat vaatimukset on suoritettu tai erillinen vakuus niiden selvittämisestä ja suorittamisesta on asetettu.

## 10.2 Takuuajan vakuus

Vakuus on yleisten sopimusehtojen 3 §:n mukainen lukuunottamatta moottoriteitä ja maanteitä koskevia kokonaisurakoita, joissa vakuuden suuruus on 2 % urakkasummasta. Vakuus palautetaan heti, kun takuuvastuuseen liittyvät velvollisuudet on täytetty.

## 10.3 Vakuutukset

10.3.1 Yleisten sopimusehtojen 4 §:ssä mainitun palovakuutuksen lisäksi on urakoitsijan vakuutettava omalla kustannuksellaan teräsiltojen päällysrakenteet ja betonielementtisillat kuljetuksen ja asennuksen aikana mahdollisesti sattuvan vahingon varalta. Vakuutuksen tulee kattaa myös asennustyöstä alusrakenteille ja kolmannelle henkilölle mahdollisesti aiheutuvat vahingot.

## 11 SOPIMUSSAKKO

### 11.1 Sopimussakko

Yleisten sopimusehtojen 18 §:n tarkoittaman sopimussakon suuruus on:



Urakkahinta		Sopimussakko
	Alle 20 000 mk	200 mk
20 000	- 50 000 mk	500 mk
50 000	- 100 000 mk	1 000 mk
100 000	- 150 000 mk	1 500 mk
150 000	- 200 000 mk	2 000 mk
200 000	- 250 000 mk	2 500 mk
250 000	- 350 000 mk	3 000 mk
350 000	- 450 000 mk	3 500 mk
450 000	- 600 000 mk	4 000 mk
600 000	- 800 000 mk	4 500 mk
800 000	- 1 000 000 mk	5 000 mk
	Yli 1 000 000 mk	5 000 mk + 0.2 %
		1 000 000 mk ylittä- väältä urakkahinnan osalta

Taulukossa esitetty sopimussakko tarkoittaa kultakin täydeltä myöhästymisviikolta perittävää sakkoa. Sopimuksen mukaisen urakka-ajan ollessa alle 6 kuukautta on ensimmäisen myöhästymisviikon sakko ja urakka-ajan ollessa yli 6 kuukautta kahden ensimmäisen myöhästymisviikon sakko viikolta puolet taulukon mukaisesta määrästä. Sopimussakolle ei aseteta enimmäismäärää. Väliarvoja ei interpoloida.

## 11.2 Erillissakot

### 11.2.1 Vä l i t a v o i t t e i d e n m y ö h ä s t y m i s - s a k o t

Välitavoitteen myöhästymissakon suuruus on välitavoitteen kuulumisen urakkasumman osalta kohdan 11.1 suuruinen. Mikäli urakoitsija joutuu välitavoitteesta maksamaan myöhästymissakkoa, ei tämä vaikuta perittävään sakkoon koko työn mahdollisesti myöhästyessä.

12 JÄRJESTYS- JA TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

12.1 Liikenteen järjestely

12.1.1 Urakoitsijan tulee huolehtia tarpeellisista suojalaitteista, viitoituksesta ym. ja olemassa olevien yleisten ja yksityisten tieosuuksien kunnossapidosta siitä alkaen, kun rakennustyö on aloitettu, siihen saakka, kun työt on luovutettu rakennuttajalle, siltä osin kun rakennustyö aiheuttaa tienpitäjälle lisätoimenpiteitä ja lisäkustannuksia.

Urakoitsijan tulee huolehtia siitä, että ennen tieosuuden työmaakäyttöön ottamista paikalla pidetään urakoitsijan ja tienpitäjän välinen katselmus, jossa todetaan tien kunto sekä sovitaan toimenpiteistä ja tienpitäjälle suoritettavista korvauksista, jotka työ mahdollisesti aiheuttaa. Mikäli kysymyksessä on yksityistie, tulee katselmuksessa olla läsnä lisäksi rakennuttajan edustaja sekä yksityisen tien tienpitäjän edustaja.

Mikäli yleinen liikenne johdetaan rakenteilla olevalle tieosuuksille, kuuluvat kaikki kunnossapitotoimenpiteet kustannuksineen niillä urakoitsijalle ja rakennustyöt on suoritettava siten, että liikenne voi sujua ilman mainittavia vaikeuksia eikä ajoneuvoille aiheudu vahinkoja.

Rakennuttaja huolehtii talvikautena yleistä liikennettä varten suoritettavasta ajoradan merkitsemisestä, lumenaurauksesta ja hiekoituksesta. Urakoitsijan on pidettävä vastuusuudellaan tiet sellaisessa kunnossa, että aeraus ja jäänpöisto voi tapahtua normaalilla tavalla. Tietyöstä aiheutuvat ylimääräiset toimenpiteet, kuten täydentävä hiekoitus, tien reunamerkintöjen täydentäminen jne. kuuluvat urakoitsijalle.

Urakoitsija vastaa niistä vahingoista, jotka johtuvat kunnossapidon laiminlyönnistä. Mikäli urakoitsija laiminlyö kunnossapidon, on rakennuttajalla oikeus urakoitsijan kustannuksella suorittaa kunnossapitotyöt.



Mikäli rakennustyöt kokonaisuudessaan keskeytetään pitkähköksi ajaksi, urakoitsijan on ilmoitettava tästä rakennuttajalle kirjallisesti hyvissä ajoin. Ennen keskeytystä voidaan tehdä sopimus sellaisten kunnossapitotöiden luovuttamisesta rakennuttajalle, jotka muutoin edellä olevan mukaan olisivat kuuluneet urakoitsijalle. Mikäli urakoitsija laininlyö ilmoittaa rakennuttajalle töiden keskeytyksestä, urakoitsija on edelleen vastuussa niistä vahingoista, jotka aiheutuvat puutteellisesta kunnossapidosta.

Rakennuttajan vaatimien keskeytysten aikana huolehtii rakennuttaja kustannuksellaan yleisen liikenteen edellyttämästä kesä- ja talvikunnossapidosta. ks. myös kohta 1.4.4

#### 12.1.2 Autojen rekisteröinti

Kaikkien työhön käytettävien kuorma-autojen on oltava rekisteröityjä lukuunottamatta sellaisia kuorma-autoja, joita suuruuden takia ei voida ilman muuta rekisteröidä. Viimeksi mainitun kaluston liikkuminen rekisteröimättömänä on sallittua yleiseltä liikenteeltä suljetuilla alueilla. Alueen sulkemisesta on huolehdittava tarpeellisin liikennemerkein. Mikäli rekisteröimättömien kuorma-autojen ajoreitti risteää tai kulkee pitkin yleiselle liikenteelle tarkoitettua tietä, on erillinen käyttö lupa anottava kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriöltä. On huomattava, että myös yksityinen tie voi olla yleiselle liikenteelle tarkoitettu tie.

#### 12.2 Johdot, kaapelit ym.

Urakoitsijan tulee kustannuksellaan huolehtia sellaisista toimenpiteistä, joita tarvitaan suojeltaessa laitteita, rakenteita, kuten päällysteitä, johtoja, kaapeleita, viljaa tms., työn suorituksesta aiheutuvista vahingoista.

Työalueella sijaitsevien johtojen ja kaapeleiden suojaamiseksi on urakoitsijan otettava mahdollisimman aikaisessa vaiheessa yhteyttä tällaisten laitteiden hoidosta vastaaviin viranomaisiin tai omistajiin ja rakennuttajaan sekä sovittava tarpeellisista toimenpiteistä. Urakoitsijan tulee huoleh-

tia siitä, että maakaapelit merkitään selvästi maastoon.

Kaapeleiden paljastaminen leikkaustöiden yhteydessä on tehtävä käsityönä. Paljastuneet kaapelit on tehokkaasti suojattava vahingoittumiselta.

Urakka-asiakirjoista ilmenemättömien tiealueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien maanalaisten kaapeli- tai maanalaisten johtojen suojauksesta urakoitsijalla on oikeus saada korvaus aiheutuneista lisäkustannuksista, kuten kannatustelineiden teosta, suojaverhouksesta, turvallisuus- ja suojatoimenpiteistä sekä muista järjestelyistä, joihin urakoitsijan täytyy ryhtyä urakkaan sisältyvien töittensä johdosta.

Edellä sanottu koskee myös lisäkustannuksia, jotka aiheutuvat urakoitsijalle mainittujen laitteiden vahingoittumisesta, mikäli vahinkoa ei kohtuudella ole voitu välttää.

12.3 Muut määräykset ks. OSA B

13 TARKKAILUTOIMENPITEET

13.1 Yleistä

Sen lisäksi mitä yleisissä sopimusehdoissa sanotaan rakennusaineiden ja tarvikkeiden laadun toteamiseksi suoritettavista kokeista on otettava huomioon seuraavaa:

13.1.1 Urakoitsijan ottamat koekappaleet ja näytteet, joihin mahdollisesti tullaan myöhemmin vetoamaan, on otettava rakennuttajan edustajan läsnäollessa.

13.1.2 Kokeet suoritetaan mahdollisuuksien mukaan joko valmistus- tai työpaikalla tai virallisessa tutkimuslaitoksessa tai muussa rakennuttajan hyväksymässä laitoksessa. Rakennuttaja edellyttää, että valvojan läsnäoloa vaativat kokeet suoritetaan kotimaassa. Erityisistä syistä voi rakennuttaja suostua valvojan lähettämiseen ulkomaille. Urakoitsija on tällöin velvollinen korvaamaan rakennuttajalle tästä aiheutuvat



matkustussäännön mukaiset matkakulut päivärahoineen.

- 13.1.3 Laaduntarkkailuun liittyvät koetulokset ja todistukset on luovutettava rakennuttajalle. Tutkimuksenalaisen työn jatkaminen edellyttää yleensä hyväksytyjä koetuloksia ja näihin perustuvaa rakennuttajan antamaa työlupaa.
- 13.1.4 Mikäli urakoitsija haluaa käyttää uusia, vähemmän tunnettuja materiaaleja tai työtapoja, hänen on suoritettava kustannuksellaan kaikki rakennuttajan vaatimat kokeet niiden käyttökelpoisuuden toteamiseksi.
- 13.1.5 Mikäli täydentäviä kokeita ja tutkimuksia suoritetaan rakennuttajan toimesta siitä johtuen, että urakoitsija on lainlyönyt urakka-asiakirjojen määräyksiä, kuuluvat nämä kustannukset urakoitsijalle.
- 13.1.6 Rakennuttajan suorittamilla lisä- ja rinnakkaiskokeilla on sama merkitys kuin urakoitsijan suorittamilla kokeilla. Urakoitsijalla on oikeus olla läsnä kokeita suoritettaessa.
- 13.1.7 Rakennuttaja luovuttaa urakoitsijalle korvauksetta laaduntarkkailuun soveltuvia TVL:n Painotuoteluettelon mukaisia kaavakkeita.
- 13.2 Erikoiskokeet
- 13.2.1 Rakennuttaja tekee vesi- ja viemärijohtojen painekokeen sekä pehmeikköjen kohdalla penkereen läpi tapahtuvat kairaukset, ja yleisten sopimusehtojen 42 § 5 mom. mukaan on urakoitsijan asetettava korvauksetta rakennuttajan käyttöön aputyövoimaa sekä työmaalla olevia kojeita, laitteita ja tarvikkeita.
- 13.2.2 Urakoitsija on velvollinen suorittamaan kustannuksellaan siltojen hitsisaumojen röntgenkuvauksen rakennuttajan edustajan osoittamista paikoista. Yleensä noudatetaan normien mukaista pistokoekuvausta, ellei suunnitelmassa edellytetä

täydellistä kuvausta joidenkin saumojen osalta tai muissa sopimusasiakirjoissa toisin määrätä.

13.2.3 Rakennuttaja laatii koekuormituksen ohjelman ja järjestää sen suorituksen kustannuksellaan.

Kuormituksen aikana sattuneesta vahingosta tai rakenteen vaurioitumisesta vastaa urakoitsija, ellei vahinko tai vaurio ole aiheutunut rakennuttajan urakkaa varten toimittamissa suunnitelmissa tai rakennuttajan laatimassa koekuormitusohjelmassa esiintyneen tai rakennuttajan muun virheen johdosta.

Mikäli koekuormitus suoritetaan johtuen siitä, että urakoitsija ei ole noudattanut urakka-asiakirjoissa esitettyjä määräyksiä tai jos koekuormitus on tarpeen urakoitsijan ehdottaman rakenteen tai työmenetelmän käyttökelpoisuuden arvioitelemiseksi, on urakoitsija vastuussa koekuormituksen järjestämisestä ja siitä aiheutuvista kustannuksista.

Koetulosten analysoinnin kustannuksista vastaa se osapuoli, joka on laatinut rakenteen suunnitelman.

14 POHJATUTKIMUSTEN TARKISTAMINEN JA MENETTELY PERUSTAMISOLOSUHTEIDEN MUUTTUESSA

14.1 Urakoitsijan on, niin pian kuin mahdollista, tarkistettava pohjaolosuhteet ja ilmoitettava rakennuttajalle poikkeamat sopimusasiakirjojen mukaisista ennakkotiedoista. Työn jatkamisesta muuttuneissa olosuhteissa on sovittava etukäteen. Rakennuttajan harkinnan mukaan urakoitsija on velvollinen suorittamaan tarkempiakin pohjatutkimuksia, joista suoritetaan korvaus omakustannushintaan perustuen.

Kovan pohjan toteamista suunnitelman mukaisten siltojen, rumpujen, pylväiden tai muiden niihin verrattavien erikoisrakenteiden perustusten kohdalla normaalikoetinkairalla tai vastaavalla laitteella ei katsota lisäkorvaukseen oikeuttavaksi työksi. Sillanrakennustöiden yleisessä työselityksessä



mainittujen, paalujen pituuden määrittämiseksi mahdollisesti tarvittavien lisätutkimusten lasketaan myös sisältyvän urakkahintaan.

## 15 SUUNNITELMIEN LAATIMINEN

15.1 Ellei sopimusasiakirjoissa toisin mainita, hankkii rakennuttaja pysyviä rakenteita koskevat suunnitelmat, jotka luovutetaan sopimusasiakirjoissa mainitulla tavalla urakoitsijan käytettäväksi. Suunnitelman katsotaan käsittävän piirustukset ja mahdollisesti tarvittavan työselityksen tai sitä vastaavat ohjeet.

15.2 Urakoitsija on velvollinen määrittämään mitaustöissä tarvitsemansa apusuureet. Rakennuttaja vastaa siitä, että tien ja sillan paikka ja rakenteiden mitat on yksikäsitteisesti määrätty, sekä antaa tarvittaessa hallussaan olevat lähtöarvot urakoitsijan käytettäväksi.

15.3 Toisen puolesta suoritettu suunnitelmien tarkistaminen ja hyväksyminen ei rajoita eikä vähennä toisen sopimuksenmukaista vastuuta. Sama koskee myös kohdan 17.5 työsuunnitelmia.

15.4 Urakoitsija on velvollinen tarkastamaan rakennuttajan hänelle toimittamat piirustukset ym. selvitykset sekä ilmoittamaan havaitsemistaan virheellisyyksistä tai ristiriitaisuuksista.

15.5 Edellisen kohdan mukaisesti on urakoitsijan mm. tarkistettava suunnitelmiin mahdollisesti liittyvät aine- ja osaluettelot jo ennen materiaalien tilausta. Luetteloiden ja piirustusten ollessa keskenään ristiriitaisia ovat piirustuksissa esitetyt tiedot määrääviä.

15.6 Urakoitsija on velvollinen itse suunnittelemaan työn suorittamiseksi tarvitsemansa laitteet ja työmenetelmät. Täl-



laisia ovat mm. peruskuoppien kaivu, tukeminen ja kuivana-  
pito, muotit siteineen ja tukitelineineen, aputelineet, be-  
tonin kuljetustiet, hitsausjärjestys, teräs- ja betoniele-  
menttisiltojen asennus ym.

15.7 Telinesuunnitelma on esitettävä hyvissä ajoin rakennuttajan  
hyväksyttäväksi. Samoin erityisen vaativat peruskuoppien  
tukemis- ja kuivatustoimenpiteitä sekä suurempien siltojen  
asennusta koskevat samoin kuin muutkin tärkeäksi katsomansa  
suunnitelmat voi rakennuttaja vaatia nähtäväksi, ennenkuin  
työhön ryhdytään.

15.8 Myös muiden kuin suunnitelmissa mainittujen esijännitysme-  
netelmien tai suunnitelmien mukaisista kooltaan poikkeavien  
esijännityselinten käyttö on sallittua. Urakoitsija on täl-  
löin velvollinen laatimaan tarvittavat muutossuunnitelmat  
rakennuttajan hyväksymällä tavalla. Muutospiirustuksia ei  
tarvitse liittää tarjoukseen, mutta esijännitysmenetelmät,  
joilla tulee olla käyttöluva Suomessa, on mainittava.

## 16 MUUTOS- JA LISÄTYÖT

### 16.1 Tienrakennustyöt

Urakkaan kuuluvien muutos- ja lisätöiden yleiset korvauspe-  
rusteet on lueteltu yleisten sopimusehtojen 29 §:ssä. Li-  
säksi on asiaan liittyviä määräyksiä kohdassa 17.4, urakka-  
ohjelman luvun 2 kohdassa 1 ja yleisten sopimusehtojen 67  
§:ssä.

### 16.2 Sillanrakennustyöt

Urakkaan kuuluvien muutos- ja lisätöiden aiheuttamat muu-  
tokset urakkahintaan lasketaan käyttäen tarjoukseen liite-  
tyn sillanrakennustöiden yksikköhintaluettelon mukaisia yk-  
sikköhintoja. Massa- ja yksikköhintaluettelossa ilmoitettu  
kunkin sillan yksikköhinta sekä sillanrakennustöiden yksik-  
köhintaluettelossa ilmoitetut yksikköhinnat ovat kiinteitä

eikä niiden yhteydessä sovelleta urakkaohjelman luvun 2 kohdassa 1 mainittua 25 % sääntöä.

17 ERITYISET URAKKA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

17.1 Työvoima

17.1.1 M ä ä r ä

Työvoiman määrän suhteen tulee tarjouksessa ottaa huomioon ja rakennusaikana noudattaa annettua työvoiman käyttösuunnitelmaa. Rakennuttajan valvontahenkilökunta luetaan mukaan työvoiman kokonaisvahvuuteen. ks. OSA B

17.1.2 H u o l t o

Työmaiden huolto tulee järjestää soveltuvin osin siten, kuin valtioneuvoston päätös (N:o 194/1966), joka sisältää valtion työmaiden huolto-ohjesäännön, edellyttää, kuitenkin siten, että työntekijäin terveydenhuoltoa käsittelevät kohdat eivät koske urakoitsijaa. Työllisyyslain mukaiset kotonäkäyntimatkat kustantaa rakennuttaja. Majoitus-, konttoriyms. tilapäisten rakennusten tulee täyttää kohtuulliset esteettiset vaatimukset.

17.1.3 H a n k i n t a

Urakoitsijan tulee ennen töiden aloittamista ottaa yhteys työvoimapiirin päällikköön. ks. OSA B

17.2 Määrärahat

Tarjouksen antajan on otettava huomioon työhön käytettäviä määrärahoja koskevat rajoitukset. Määrärahoista maksetaan valvontamenot; mutta ennakkomaksu suoritetaan erikseen. ks. OSA B

17.3 Työaika

Ainoastaan poikkeustapauksissa on työskentely sallittu va-



paina lauantaina ja pyhäpäivinä rakennuttajan luvalla. Tällöin on asiasta sovittava rakennuttajan kanssa riittävän ajoissa valvonnan järjestämiseksi ja urakoitsija on velvollinen korvaamaan rakennuttajalle aiheutuneet ylimääräiset kustannukset. Päivittäisen työajan suhteen on otettava huomioon, että päällystystyöt saadaan aloittaa aikaisintaan yhtä tuntia ennen auringon nousua ja työt on lopetettava viimeistään yhden tunnin kuluttua auringon laskun jälkeen.

#### 17.4 Omakustannushinta

Omakustannushintaan perustuvissa töissä käytettyjen koneiden vuokrat lasketaan voimassaolevan TVH:n vuokrattujen työkoneiden enimmäisvuokria käsittelevän luettelon mukaan. Luettelossa mainitut hinnat sisältävät yleiskustannuslisän. Kuljetuskustannukset lasketaan Kuorma-autoilijain ansiotason tutkimustoimikunnan viimeksi julkaistun mietinnön mukaan lisättynä yleiskustannuksilla.

#### 17.5 Työsuunnitelmat

17.5.1 Urakoitsijan on laadittava koko työn kattava työsuunnitelma, joka on alistettava rakennuttajan hyväksyttäväksi kokonaisurakoissa viimeistään yhden kuukauden ja osaurakoissa viimeistään kahden viikon kuluttua töiden aloittamisesta. Työsuunnitelmaan on sisällyttävä riittävän suureen mittakaavaan laadittu aikataulu töiden edistymisestä, mikäli tarkoituksenmukaista, tieaikakaavion muodossa.

Työsuunnitelmasta on käytävä selville seuraavat tiedot:

- Työn ajallinen ja määrällinen edistyminen rakennustyönvaiheen osan tarkkuudella
- Rahoitustarve töiden aloittamisvuoden ja seuraavan vuoden osalta kuukausittain ja sen jälkeisien vuosien osalta rakennuskausittain ja vuosittain jaoteltuna
- Työvoima töiden aloittamisvuoden ja seuraavan vuoden osalta kuukausittain sekä sen jälkeisien vuosien osalta rakennuskausittain ja vuosittain jaoteltuna.



- 17.5.2 Urakoitsijan on vuosittain viimeistään marraskuun alkuun (1.11) mennessä alistettava kohdassa 17.5.1 mainittu työsuunnitelma tarkistettuna rakennuttajan hyväksyttäväksi. Tarkistetussa työsuunnitelmassa on rahoitustarve ja työvoiman määrä esitettävä kuukausijaotuksella seuraavan kalenterivuoden osalta.
- 17.5.3 Mikäli kohdassa 17.5.2 mainittuun tarkistettuun työsuunnitelmaan tulee rahoitusta ja työvoiman määrää koskevia muutoksia, on urakoitsijan viimeistään kaksi (2) kuukautta ennen kunkin rakennuskauden loppua jätettävä rakennuttajalle esitys seuraavaa rakennuskautta koskevista muutoksista.
- 17.5.4 Urakoitsijan on laadittava kunkin rakennuskauden erikseen kattava tarkistettu työsuunnitelma, joka on alistettava rakennuttajan hyväksyttäväksi viimeistään kymmenen (10) päivää ennen rakennuskauden alkua.
- Työsuunnitelmasta on käytävä selville seuraavat tiedot:
- Töiden ajallinen ja määrällinen edistyminen työkohteen tarkkuudella kuukausijaotuksella
  - Rahoitustarve kuukausittain
  - Työvoima kuukausittain
- 17.5.5 Kaikissa edellä mainituissa työsuunnitelmissa tulee urakoitsijan ottaa huomioon urakkasopimuksen asettamat rahoitus- ja työvoimarajoitukset. Tehtyjä työmääriä vastaava rahoitustarve ei saa ylittää vuosittain työhön käytettävissä olevia määrärahoja eikä tarkistettua rakennuskauden työohjelman mukaista rahoitusta.
- Osaurakoissa noudatetaan, urakka-ajasta riippuen, kohdissa 17.5 esitettyjä määräyksiä soveltuvin osin.
- 17.6 Valvonta ks. OSA B
- 17.7 Työnjohto
- Kokonaisurakkana suoritettavissa töissä tulee työmaalla

olla työpäällikkö, jonka on koulutukseltaan oltava vähintään insinööritutkinnon suorittanut ja omattava tehtävään nähden riittävä pätevyys. Työmaan vastaavan työnjohtajan tulee olla vähintään teknillisen koulun tutkinnon suorittanut tai vastaavat tiedot ja kokemuksen omaava henkilö. Työpäällikkö ja vastaava työnjohtaja on esitettävä rakennuttajan hyväksyttäväksi.

Lisäksi on otettava huomioon, mitä sillanrakennustöiden yleisessä työselityksessä ja normeissa sanotaan siltatöiden työnjohtajista.

Poikkeukset. ks. OSA B

17.8

Koneet

Urakoitsijan on asetettava työhön kaikki työn urakkasopimusasiakirjojen mukaisen suorittamisen kannalta tarpeelliset koneet ja laitteet.

17.9

Poikkeukset ja täsmennykset urakkaohjelman luvun 2 yleisiin perusteisiin ja yksityiskohtaisiin maksu- ja mittausperusteisiin. ks. OSA B

17.10

Massasiirtosuunnitelma

Suunnittelijan laatimat tienrakennustöiden massasiirtosuunnitelmat, joihin massalaskelmat perustuvat, ovat suuntaa antavia. ks. kohta 5.1

17.11

Työvoima- ja koneilmoitukset

Urakoitsija on velvollinen työn aikana ilmoitettavina määräpäivinä toimittamaan rakennuttajalle työvoima- ja koneilmoitukset valvonnan antamien ohjeiden mukaan.

17.12

Muut erikoismääräykset ks. OSA B

18

TARJOUS

18.1

Yleistä

1969

- 18.1.1 Tarjouspyyntöasiakirjoihin ei tarjouksen antaja saa tehdä mitään lisäyksiä, muutoksia tai poistoja.
- 18.1.2 Tarjouksen on perustuttava tämän urakkaohjelman kohdassa 4 ilmoitettuihin asiakirjoihin. Tarjouksen antaja saa tarjouspyynnön mukaisen tarjouksen lisäksi tehdä oman teknillisiä rakenteita koskevan ehdotuksensa vaihtoehdoisen tarjouksen muodossa. Tällöin on vaihtoehdosta jätettävä tarjouksen yhteydessä hyväksyttävissä oleva suunnitelma hinnoiteltuineen.
- Vaihtoehdoisessa tarjouksessa on selvitykset ja tiedot eriteltävä selvästi ja yksikäsitteisesti sekä vaihtoehdoisen tarjouksen asiakirjat on laadittava niin yksityiskohtaisesti, että niihin perustuvaa tarjousta voidaan sellaisenaan käsitellä ja verrata muihin tarjouksiin.
- 18.1.3 Tarjouksen antaja voi pyytää ja rakennuttaja voi muutenkin lähettää urakka-asiakirjoja koskevia muutoksia, lisäselvityksiä ja tulkintoja. Sellaiset kirjalliset pyynnöt on esitettävä vähintään kymmenen (10) päivää ennen tarjouksen viimeistä sisäänjättöpäivää. Rakennuttaja vastaa tarvittaessa kaikille tarjouksenantajille yhteisesti ainakin viisi (5) päivää ennen mainittua ajankohtaa. Tarjouksen antajien tulee tarjouksessa ilmoittaa lähetettyjen lisäselvitysten vastaanottamisesta. Suulliset selvitykset ja ilmoitukset eivät ole sitovia.
- 18.1.4 Tarjous voidaan peruuttaa kirjeitse tai sähköitse, mikäli peruutus on saapunut rakennuttajalle ennen tarjouspyyntökirjeessä mainittua tarjousten sisäänjätön määräaikaa.
- 18.1.5 Tarjous on sitova ja on voimassa 3 kk tarjouspyyntökirjeessä ilmoitetusta viimeisestä sisäänjättöpäivästä lukien. Tästä huolimatta tarjous lakkaa olemasta voimassa tarjouksen tekijän saatua rakennuttajalta kirjallisen, kohdassa 18.3.6 mainitun ilmoituksen.



18.2 Tarjouksen tekeminen

18.2.1 Tarjouksen antajan on hankittava kaikki ne tiedot ja asiakirjat, jotka hän tässä ohjelmassa mainittujen tietojen lisäksi katsoo tarpeelliseksi tarjouksen tekemisessä.

18.2.2 Siltojen tarjousten tulee perustua ilmoitettuihin paalujen kokonaispituuksiin. ks. OSA B

18.2.3 Tarjous on tehtävä sanatarkasti oheista tarjouskirjemallia käyttäen sekä lisäksi

- hinnoittamalla massa- ja yksikköhintaluettelo
- täyttämällä ja tarvittaessa täydentämällä oheinen sillanrakennustöiden muutos- ja lisätöissä käytettävä yksikköhintaluettelo.

18.2.4 Hinnoitetun massa- ja yksikköhintaluettelon yhdistelmäsi-  
vulla ilmoitetun loppusumman on oltava sama kuin sitä vastaava tarjoussumma tarjouskirjeessä. Mikäli näin ei ole, niin massa- ja yksikköhintaluettelossa ilmoitetut yksikköhinnat ovat määrääviä ja niistä massamääriä muuttamatta laskemalla saatua loppusummaa pidetään tarjoussummana. Jos johonkin massa- ja yksikköhintaluettelossa hinnoitettavaksi edellytettyyn kohtaan ei ole merkitty yksikköhintaa eikä asianomaiseen kohtaan myöskään ole merkitty siihen merkittäväksi edellytettyä summaa, katsotaan tämän hinnoittelun kohta nolllaksi sekä yksikköhinnan että summan osalta.

18.2.5 Jokainen tarjoukseen liittyvä asiakirja on tarjoajan erikseen päivättävä ja allekirjoitettava. Asiakirjoihin on lisäksi liitettävä allekirjoittajan valtuudet osoittava todistus sekä selvitys (ote kaupparekisteristä tai vastaava) siitä, että tarjouksen allekirjoittajat ovat olleet oikeutettuja kirjoittamaan tarjouksen antajan toiminimen, mikäli kysymyksessä on yhteisö.

18.2.6 Tarjous voidaan tehdä joko yhdestä tai useammasta urakka-

osasta kustakin erikseen tai niitä yhdistämällä tarjouskirjemallissa osoitetulla tavalla.

18.2.7 Jos tarjouksen tekee työyhtymä, tulee yhtymän olla perustettu ennen tarjouksen antamista ja tarjoukseen on liitettävä selvitys yhtymän perustamisasiakirjoista.

### 18.3 Tarjousten käsittely

18.3.1 Tarjousten käsittelyssä noudatetaan mitä on määrätty As. kok. 385/61 ja 386/61.

18.3.2 Kaikki tarjoukset voidaan hylätä. ks. As.kok. 385/61 § 9.

18.3.3 Tarjouksessa esitetyn yksikköhinnan tulee olla oikeassa suhteessa työosan vaatimiin kustannuksiin nähden. Rakennuttajalla on oikeus hylätä tarjous, jos epäsuhte on ilmeinen.

18.3.4 Tarjouksen antajan tulee tarjousten käsittelyä varten antaa rakennuttajalle tarpeellisia lisäselvityksiä, joita rakennuttaja tarvitsee tarjousten vertailussa ja tarkastuksessa.

18.3.5 Myöhästyneet tarjoukset palautetaan avaamattomina.

18.3.6 Sopimuksen tultua allekirjoitetuksi ja kun rakennusaikainen vakuus on asetettu ja hyväksytty, rakennuttaja ilmoittaa tarjouksen jättäneille urakoitsijan ja urakkahinnan sekä muiden tarjousten tarjoushinnat.

### 18.4 Tarjouspyyntöasiakirjat

18.4.1 Tarjouspyyntöasiakirjat on lueteltu tarjouspyyntökirjeessä.

18.4.2 Piirustusluetteloon x:llä merkityjä piirustuksia ei liitetä mukaan tarjouspyyntöön. Puuttuvat piirustukset ovat nähtävissä rakennuttajan luona.

18.4.3 Tarjouspyyntöön kuuluvat informaatioluontoiset selvitykset 1969

ovat rakennuttajaa sitomattomia. ks. OSA B

- 18.4.4 Tarjouspyyntöasiakirjat tulee palauttaa viikon kuluessa laskettuna tarjousten viimeisestä sisäänjättöpäivästä tai niistä on maksettava erillinen lunastusmaksu.