



Tampereen Infra

# ASFALTTIURAKKA 2023 ALKAEN

## URAKKASOPIMUSLUONNOS



Sisällysluettelo

1.	TIETOJA HANKKEESTA JA ORGANISAATIOT .....	5
1.1.	Tilaaaja / rakennuttaja .....	5
1.2.	Tilaaajan organisaatio/edustajat.....	5
1.3.	Urakoitsija .....	5
1.4.	Urakoitsijan organisaatio/edustajat .....	5
1.5.	Urakkakohde .....	5
2.	URAKKAMUOTO JA SUORITUSVASTUUN LAAJUUS .....	6
2.1.	Urakkamuoto .....	6
2.2.	Maksuperuste.....	6
2.3.	Urakkasuhteet .....	6
3.	URAKOITSIJAN SUORITUSVELVOLLISUUS .....	7
3.1.	Pääsuoritusvelvollisuus .....	7
3.1.1.	Urakkaan kuuluvat työt ja hankinnat .....	7
3.1.2.	Urakoitsijan innovaatiot ja kehittäminen .....	8
3.1.3.	Yhteiset työt .....	8
3.1.4.	Asfalttipäällystetyöt .....	9
3.1.5.	Kivituhkapinta .....	10
3.2.	Alusta- ja esityöt.....	10
3.2.1.	Pohjatyöt, sitomaton alusta .....	10
3.2.2.	Sekoitusjyrsintä.....	11
3.2.3.	Sidottu alusta.....	11
3.2.4.	Kaivotyöt .....	12
3.2.5.	Muut työt .....	13
3.2.5.1.	Puretun asfaltin vastaanotto.....	14
3.2.6.	Pohjatyökalusto .....	14
3.3.	Sivuelvollisuudet .....	14
3.3.1.	Turvallisuus.....	14
3.3.2.	Tilaajavastuulaista johtuvat velvollisuudet.....	15
3.3.3.	Tunnistekorttien käyttö.....	15
3.3.4.	Henkilösuojausten tarve ja käyttö .....	15
3.3.5.	Työmaapalvelut .....	16
3.3.6.	Ympäristöasiat .....	17
3.3.7.	Reklamaatiot ja niiden käsittely.....	17
3.4.	Työmaan johtovelvollisuudet .....	17
4.	TILAAJAN SUORITUSVELVOLLISUUS .....	18
5.	URAKASSA NOUDATETTAVAT ASIAKIRJAT .....	18
5.1.	Sopimusasiakirjat .....	18
5.2.	Sopimusasiakirjojen julkisuus.....	19



6.	URAKKA-AIKA .....	19
6.1.	<b>Sopimusajan kesto .....</b>	<b>19</b>
6.2.	<b>Suoritus aika.....</b>	<b>19</b>
6.2.1.	Töiden aloitus, tiedottaminen ja työajat .....	19
6.2.2.	Työajat.....	20
6.2.3.	Rajoitettu työaika.....	20
6.2.4.	Yötyö .....	20
6.2.5.	Resurssit .....	20
6.3.	<b>Aikataululliset reunaehdot .....</b>	<b>21</b>
6.4.	<b>Välitavoitteet .....</b>	<b>22</b>
6.5.	<b>Aikatauluun vaikuttavat muut tekijät.....</b>	<b>22</b>
7.	BONUUKSET.....	22
8.	SOPIMUSSAKOT.....	24
8.1.	<b>Välitavoitteiden viivästyssakot.....</b>	<b>24</b>
8.2.	<b>Yksittäisen kohteen viivästyssakko .....</b>	<b>24</b>
8.3.	<b>Toiminnalliset sanktiot .....</b>	<b>25</b>
8.3.1.	Kirjallinen tai suullinen muistutus.....	25
8.3.2.	Sakko.....	25
8.3.3.	Urakoitsijan edustajan vaihto.....	27
8.3.4.	Urakkasopimuksen purkaminen .....	27
9.	VAKUUKSET JA VAKUUTUKSET .....	28
9.1.	<b>Urakoitsijan vakuudet .....</b>	<b>28</b>
9.1.1.	Rakennusajan vakuus.....	28
9.1.2.	Takuuaika ja takuunajan vakuus .....	28
9.1.3.	Tuotevastuu.....	29
9.2.	<b>Tilaaajan vakuudet .....</b>	<b>29</b>
9.3.	<b>Vakuutukset .....</b>	<b>29</b>
9.3.1.	Urakoitsijan vastuuvakuutus .....	29
10.	TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS .....	30
10.1.	<b>Urakka- ja vertailuhinnan muodostuminen .....</b>	<b>30</b>
10.2.	<b>Urakkahinnan maksaminen.....</b>	<b>30</b>
10.2.1.	Ennakko .....	30
10.2.2.	Arvonlisävero .....	30
10.2.3.	Maksusuoritukset.....	30
10.2.4.	Pidätykset .....	30
10.3.	<b>Hintasidonnaisuudet .....</b>	<b>31</b>
10.4.	<b>Kustannusindeksi .....</b>	<b>31</b>
10.5.	<b>Yksikköhintojen muutokset.....</b>	<b>32</b>
10.6.	<b>Hintakorotukset ja rajoitukset.....</b>	<b>33</b>



<b>10.7.</b>	<b>Työmäärien mitta</b> .....	<b>33</b>
<b>10.8.</b>	<b>Suunnitelma- ja hintamuutokset</b> .....	<b>34</b>
<b>11.</b>	<b>YHTEISET TOIMITUKSET</b> .....	<b>35</b>
<b>11.1.</b>	<b>Katselmukset</b> .....	<b>35</b>
<b>11.2.</b>	<b>Perehdytykset</b> .....	<b>35</b>
<b>11.3.</b>	<b>Työmaakokoukset</b> .....	<b>36</b>
<b>11.4.</b>	<b>Työmaapäiväkirja ja raportointi</b> .....	<b>36</b>
11.4.1.	Työmaapäiväkirja .....	36
11.4.2.	Raportointi ja laatudokumentit.....	36
<b>11.5.</b>	<b>Työkohteen vastaanottotarkastus</b> .....	<b>37</b>
<b>11.6.</b>	<b>Urakan vastaanottotarkastus</b> .....	<b>37</b>
<b>11.7.</b>	<b>Takuutarkastus</b> .....	<b>37</b>
<b>12.</b>	<b>LAADUNVARMISTUS</b> .....	<b>38</b>
<b>12.1.</b>	<b>Laatuvaatimukset ja arvonmuutosperusteet</b> .....	<b>38</b>
<b>12.2.</b>	<b>Tilaaajan laadunvarmistus</b> .....	<b>38</b>
<b>12.3.</b>	<b>Urakoitsijan laadunvarmistus</b> .....	<b>40</b>
12.3.1.	Laatujärjestelmä ja -suunnitelma .....	40
12.3.2.	Ennakkokokeet .....	41
12.3.3.	Työnaikainen laadun seuranta .....	41
<b>13.</b>	<b>MUUT SOPIMUSASIAT</b> .....	<b>42</b>
<b>13.1.</b>	<b>Riitaisuuksien ratkaiseminen</b> .....	<b>42</b>
<b>13.2.</b>	<b>Eettiset ja ekologiset velvoitteet</b> .....	<b>42</b>
<b>13.3.</b>	<b>Omistusoikeus irrotettaviin aineksiin</b> .....	<b>42</b>
<b>13.4.</b>	<b>Varottavat rakenteet ja laitteet</b> .....	<b>42</b>
<b>13.5.</b>	<b>Rakentamisen tiedonantovelvollisuus verottajalle</b> .....	<b>42</b>
<b>13.6.</b>	<b>Työvoimamääräykset</b> .....	<b>43</b>
<b>13.7.</b>	<b>Työllistämisehto</b> .....	<b>44</b>



## 1. TIETOJA HANKKEESTA JA ORGANISAATIOT

### 1.1. Tilaaja / rakennuttaja

Yrityksen nimi: Tampereen Infra Oy.

Y-Tunnus: 3022425-9

Osoite: Patamäenkatu 18, 33900 Tampere

Sopimusasiat:

Kati Suhonen, Rakennuttajapäällikkö, p. 040 351 0888, kati.suhonen@tampereeninfra.fi

Tekniset asiat ja urakan turvallisuuskoordinaattori:

Juha Junno, rakennuttajainsinööri, p. 050 525 8443, juha.junno@tampereeninfra.fi

### 1.2. Tilaajan organisaatio/edustajat

Tilaajana urakoitsijaan nähden toimii Tampereen Infra Oy. Tilaajan edustajat nimetään aloituskokouksessa ja toimivaltuudet määritellään erikseen.

Tilaaaja asettaa työpaikoille valvojan tai valvojia, joille urakoitsija on velvollinen ilmoittamaan työryhmiensä päivittäisistä aloituksista, siirtymisistä ja poistumisista. Valvojilla on oikeus suorittaa kaikki sellaiset toimenpiteet, jotka ovat työn sopimuksenmukaisen suorituksen toteutumisen kannalta tarpeellisia.

### 1.3. Urakoitsija

Yrityksen nimi: [XXXX]

Y-tunnus: [XXXX]

Osoite: [XXXX]

Yhteyshenkilö /-t sopimusasiat: [Nimi, titteli, puh.nro, sähköposti]

Yhteyshenkilö / -t urakoista vastaava työnjohtaja: [Nimi, titteli, puh.nro, sähköposti]

Yhteyshenkilö / -t työturvallisuus: [Nimi, titteli, puh.nro, sähköposti]

### 1.4. Urakoitsijan organisaatio/edustajat

Urakoitsijan on nimettävä tätä urakkaa varten toimivaltainen edustaja ja vastaava työnjohtaja sekä työn työturvallisuudesta vastuussa oleva henkilö. Työmailla ja kokouksissa käytettävä kieli on suomi. Urakoitsija sitoutuu siihen, että kokouksiin osallistuvat ja työmailla työskentelevien työntekijöiden työryhmän vetäjät kykenevät kommunikoidaan täysin ymmärrettävästi suomen kielellä.

Tilaaaja pidättää itsellään oikeuden hylätä urakoitsijan esittämä työnjohto.

Urakoitsija sitoutuu siihen, että sen kohteeseen tarjoamalla työntekijöillä ja työnjohdolla tai sen käyttämällä aliurakoitsijoilla on Suomen lain, asetusten ja määräysten edellyttämät pätevyudet kunkin työn suorittamiseen kohteessa. Urakoitsija sitoutuu siihen, että työmaalla on kaikissa työvaiheissa riittävä määrä päteviä työntekijöitä.

### 1.5. Urakkakohte

Urakkakohteina ovat eri kokoiset Tampereen Infra Oy:n rakennuttamat päällystyskohteet.

Päällystyskohteet ovat eri puolilla Tampereen kaupunkia sijaitsevat yleiselle liikenteelle



tarkoitettut kadut ja tiet sekä muut liikenne-, piha-, yms. alueet. Lisäksi urakkaan kuuluu mahdolliset muut Tampereen Infra Oy:n rakennuttamat työkohteet, jotka voivat sijaita esimerkiksi ympäryskunnissa.

## 2. URAKKAMUOTO JA SUORITUSVASTUUN LAAJUUS

### 2.1. Urakkamuoto

Urakkamuoto on yksikköhintainen kokonaisurakka.

Määrä- ja yksikköhintalomakkeella ilmoitetut, vertailussa käytettävät työmäärät ovat arvioita yhden työkauden työmääristä.

### 2.2. Maksuperuste

Maksuperusteena on urakkasopimuksen perusteella määräytyvät yksikköhinnat ja tässä urakkasopimuksessa esitetyllä tavalla mitatut työmäärät.

### 2.3. Urakkasuhteet

Urakoitsija toimii tässä urakassa pääurakoitsijana ja lisäksi kunnossapitopäällystyskohteissa lainsäädännön tarkoittamana päätoteuttajana. Urakoitsija on velvollinen suorittamaan töitä sivu-urakana rakennuttajan tai rakennuttajaan pääurakkasuhteessa olevan urakoitsijan työmailla.

Kommunikoinnin työmaalla on onnistuttava suomen kielellä vähintään urakoitsijan työnjohdon kanssa.

Urakoitsija voi teettää osan töistä tilaajan hyväksymillä aliurakoitsijoilla tai tehdä työn yhteenliittymässä useamman urakoitsijan kanssa. Vastuu töiden aikataulusta ja yhteen sovittamisesta kuuluu pääurakoitsijalle. Urakkaa ei jaeta kahdelle eri urakoitsijalle.

Tilaaajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija voi luovuttaa urakan tai sen osia edelleen toiselle urakoitsijalle aliurakana. Urakoiden ketjuttaminen tätä pidemmälle ei ole sallittua ilman tilaajan etukäteen hyväksymää erityistä syytä. Tilajalla on oikeus keskeyttää työt, mikäli urakkasuorituksia on ketjutettu edellä sanotun vastaisesti ilman tilaajan nimenomaista hyväksyntää. Urakoitsijan tulee purkaa ketjutettu aliurakkasopimus välittömästi ja vastata rikkomuksestaan aiheutuvasta haitasta ja lisäkustannuksista tilaajalle.

Kaikki aliurakoitsijat tulee aina hyväksyttävä kirjallisesti tilaajalla. Tilaja edellyttää, että ennen kunkin yksittäisen aliurakointisopimuksen solmimista urakoitsija esittää tilaajalle ti-laajavastuulain mukaiset selvitykset aliurakoitsijasta. Tilaja antaa urakoitsijalle kirjallisen hyväksymisilmoituksen kahden päivän sisällä siitä, kun tilaajavastuulain edellyttämät selvitykset on annettu tilaajalle. Ks. kohta 3.3.2.



Urakoitsijan tulee valvoa, ettei häneen sopimussuhteisissa tai aliurakointiketjussaan toimivissa yrityksissä em. mukaisesti toimi johto- ja hallintotehtävissä tai suoraan tai epäsuorasti käytä määräysvaltaa henkilöitä, jotka ovat liiketoimintakiellossa. Mikäli alihankintaketjussa havaitaan yrityksiä, joita em. tavalla edustaa liiketoimintakiellossa oleva henkilö, poistetaan yritykset edustajineen välittömästi työkohteesta.

Tilaaajalla on oikeus periä urakoitsijalta sopimussakkoa 0,05 % tilaajan ja urakoitsijan välisen sopimuksen arvonlisäverottomasta urakkasummasta kultakin työpäivältä, jonka aikana sopimuksenvastainen aliurakoitsija on työskennellyt työmaalla.

## 3. URAKOITSIJAN SUORITUSVELVOLLISUUS

### 3.1. Pääsuoritusvelvollisuus

Pääsuoritusvelvollisuus on Rakentamisalan yleisten sopimusehtojen YSE 1998 1 §:n mukainen.

#### 3.1.1. Urakkaan kuuluvat työt ja hankinnat

Urakkaan kuuluvat kaikki liitteessä "Määrä ja yksikköhintaluettelo asfalttiurakka" luetellut päällystys-, pohja-, jyrä-, massamerkintä- ja alustavat työt tässä urakkasopimuksessa esitetyssä laajuudessa. Liitteissä ilmoitetut pinta-alat, kappale-, tonni- ja tuntimäärät yms. ovat arvioita ja ilmoittavat vain suuruusluokan.

Päällystysmäärät edellisissä päällystysurakoissa ovat viime vuosina olleet n. 17 500 - 25 000 massatonna vuodessa.

Piententöiden osalta (<400 m<sup>2</sup> kohteet) työmäärät olleet n. 1 300-2 000 massatonna vuodessa.

Tuntiveloituksella teetetään töitä ainoastaan silloin kun yksikköhintaa ko. työstä ei ole sopimuksessa tai tuntihinnan käyttö on muuten perusteltua. Tuntihinnalla tehtävät työt sovitaan kohteittain tilaajan ja urakoitsijan kesken ennen työn aloitusta.

Päällystetyypistä riippumatta urakoitsija laatii suunnitelmat asfalttimassojen suhteutuksesta, eli rakeisuudesta sekä sideaine- ja täytejauhepitoisuudesta (mahdolliset lisäaineet mukaan lukien) sen mukaan, mitä tarjouspyyntöasiakirjoissa sanotaan. Suhteutusehdotus tai sen muutos tulee laatia vähintään 5 vrk ennen töiden aloitusta, jotta tilaaja voi siihen perehtyä ja hyväksyä sen ennen töiden aloitusta.

Alkuperältään venäläisen bitumin käyttäminen urakan asfalttimassoissa on kiellettyä. Tilaaajalla on oikeus vaatia nähtäväksi alkuperätodistukset käytettävästä bitumista milloin tahansa sopimuskaudella.

Tilaaja pidättää itsellään oikeuden supistaa, lisätä tai muuttaa työn laajuutta tai kohteita vielä urakan aikana. Tässä urakassa ei noudateta YSE 1998 45 §:n määrämuutosperiaatteita.



### 3.1.2. Urakoitsijan innovaatiot ja kehittäminen

Kehittämiseen ja turvalliseen sekä laadukkaaseen toimintaan kannustaakseen tilaaja varaa urakoitsijalle mahdollisuuden esittää kokeiltavaksi omia innovatiivisia ratkaisujaan, materiaaleja tai menetelmiään, joilla urakoitsija uskoo pääsevänsä molempia osapuolia tyydyttävään sekä vuosi-/elinkaarikustannuksiltaan tehokkaampaan tai työn loppulaadun osalta oleellisesti parempaan tulokseen. Ennen kokeilun aloittamista on tilaajalta saatava kokeiluun lupa. Samassa yhteydessä sovitaan kokeilun kustannusten jaosta sekä innovaatioiden omistusoikeuksista.

Tampereen Infra Oy on mukana toteuttamassa toimenpiteitä saavuttaakseen yhdessä Tampereen kaupungin kanssa tavoitteen Hiilineutraali Tampere 2030. Asfaltin osalta tämä tarkoittaa vähäpäästöisempiä tuotantomenetelmiä. Tilaaja tulee teettämään vuosittain muutamia kohteita vähäpäästöisemmillä asfalttimassoilla. Tilaaja pyrkii teettämään vähäpäästöisten massojen kohteet yhtäjaksoisesti. Urakkaneuvottelussa urakoitsija esittelee matalalämpöasfaltin valmistusmenetelmän.

### 3.1.3. Yhteiset työt

#### 3.1.3.1. Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Urakoitsija vastaa työnaikaisista liikennejärjestelyistä kaikissa urakan mukaisissa töissä.

Liikennejärjestelyt suunnitellaan ja toteutetaan käyttäen yleisohjeena Suomen kuntatekniikan yhdistyksen julkaisua 1/2013 ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla”. Työkohteissa jotka liittyvät ELY:n tieverkkoon, liikennejärjestelyissä on otettava huomioon julkaisun ”Liikenneviraston ohjeita 28/2017, Liikenne tietyömaalla - Tienrakennustyömaat” ohjeita.

Urakoitsijan tulee hyväksyttää liikennejärjestelyperiaatteet Tampereen kaupungin Katutilavalvonnassa (PL 487, 33101 Tampere, käyntiosoite Frenckellinaukio 2E, tiedustelut Kari Kannisto p.050 329 5271) sekä ilmoittaa liikennejärjestelyistä poliisi- ja paloviranomaisille.

Lisäksi rajapintakohteissa (Tampereen kaupunki / ELY) urakoitsijan tulee hyväksyttää liikennejärjestelysuunnitelmat ELY:llä. Urakoitsijan tulee tehdä ELY:n teiosuuksiin liittyvissä töissä liikennejärjestelyjä koskevat ilmoitukset Fintrafficin liikenteenhallintakeskukseen (Tampere).

Osassa työkohteissa vaaditaan kohteen luonteen vuoksi liikenteenohjaajia enemmän kuin neljä. Näissä kohteissa tilaaja voi joissain tapauksissa urakoitsijan esityksestä maksaa osan neljän liikenteenohjaajan ylittävien liikenteenohjaajien kustannuksista.

#### 3.1.3.2. Asfalttimassojen dokumentointi

Urakoitsijan on kustannuksellaan punnittava jokainen massakuorma sellaisella tarkistetulla autovaa'alla, josta saadaan koneellisesti painettu seuraavat tiedot sisältävä kuormakirja:

- bruttopaino



- taarapaino
- nettopaino
- yrityksen nimi
- auton rekisterinumero
- päivämäärä ja kellonaika
- työkohte
- massalaji ja bitumiprosentti

Auton taarapainona käytetään auton painoa normaalissa kuljetusvarustuksessa ja polttoainetankit 55 – 60 %:sti täynnä, ellei autoa punnita aina kuormaukseen tullessa.

Tilaaaja voi suorittaa massakuormien tarkistuspunnitukset. Punnitukset tehdään tilaajan osoittamalla vaa'alla ilman eri korvausta, nettopainotarkkuusvaatimuksen ollessa max. 1,0 %.

Urakoitsijan on luovutettava tilaajalle autovaa'an voimassa oleva vakaustodistus.

Punniuista kuormista on toimitettava aina punnitustosite tilaajalle.

Näistä töistä ei suoriteta erillistä korvausta, vaan niiden kustannukset on sisällytettävä annettuihin päällystys- ja muiden töiden yksikköhintoihin.

#### 3.1.4. Asfalttipäällystetyöt

Päällysteiden yksikköhintoihin kuuluu massan valmistus kaikkine raaka-ainehankintoineen, kuljetus työmaalle, levitystyö ja tiivistystyö täysin valmiiksi päällysteeksi sekä käytettyjen materiaalien ja työtuloksen laadun toteamiseksi tarvittavat mittaukset, kokeet ja dokumentointi.

Päällysteiden yksikköhintoihin on sisällytettävä mm. seuraavat aputyöt:

- Yleiskulut
- Työaikaiset suunnitelmat
- Liikennejärjestelyt
- Kuljetuskustannukset
- Laadun valvonta
- Tavanomaiset aputyöt hankintoineen
- Sidotun alustan puhdistus.
  - Urakoitsijan on puhdistettava reunakiven viereen kertynyt lika ja hiekka. Viimeistelypuhdistus on tehtävä imulakaisukoneella ennen liimausta.
  - Tilaaajan edellyttäessä alustan puhdistukseen on käytettävä pesuautoa (esim. kohteen ollessa jyräytettyä pidempään ennen päällystystä).
  - Hiekoitussepelin koneellisen poiston suorittaa tilaaja.
- Mahdollisten vesilätäköiden kuivaus.
- Mahdollisten paljaiden sideainepintojen hiekoitus
- Saumojen liuostaminen
- Kelluvien kaivonkehien sekä sulkujen nosto ja asennus sekä niihin mahdollisesti tarvittavat korokerenkaat asennettuina.
- Massajätteen, lähtösaumojen leikkauspalojen yms. poisvienti
- Työkohteen siivous ja puhdistus välittömästi (max 3vrk) päällystysjälkeen



- Tieosan päällysteen valmistuttua urakoitsija on velvollinen tekemään mahdolliset työvirheistä johtuvat päällysteeseen kohdistuvat korjaustyöt ennen laskutuksen hyväksymistä.
- Valmiin päällysteen kelpoisuuden varmistamiseksi otettavien poranäytteiden otto, porareikien paikkaus valuasfaltilla ja näytteiden tutkituttaminen tilaajan nimeämässä laboratorioissa.

Urakoitsijan tekemillä murskepohjilla sekä sidotulla alustalla olevat jyrityt tai tarvittaessa tasatut työkohteet ovat neliömetrihintoisia. Huomionarvoista on, että yksittäisissä työkohteissa voi olla ed. mainittujen pintavaihtoehtojen yhdistelmiä.

Tonnihinta (€/t) muunnetaan neliömetrihinnaksi (€/m<sup>2</sup>) teoreettisen massamenekin mukaisesti.

Tonnihinnalla tehtävissä työkohteissa maksetaan toteutuneen massamenekin mukaan, kuitenkin enintään 5 %:n ylitys tilatusta massamäärästä. Vain etukäteen erikseen sopimalla tonnihintaisissa työkohteissa maksetaan tätä suuremmasta ylityksestä.

Mahdollinen tasausmassa maksetaan tonnihinnalla.

### 3.1.5. Kivituhkapinta

Kivituhkapintausten yksikköhintoihin sisältyy seuraavat työt:

- Kivituhkapinnoitteen (KaM 0-11) levitys <100 kg/m<sup>2</sup>
- Murske työmaalle toimitettuna
- Murskeen levitys suunnitelman mukaiseen korkeusasemaan ja muotoon
- Murskeen tiivistys jyräämällä
- Vesiauton käyttö tiivistettäessä

Jos kivituhkapinnoitteen murskemeneikki ylittää 100 kg/m<sup>2</sup>, ylimenevältä osalta käytetään pohjatöiden yksikköhintoja soveltuvin osin.

## 3.2. Alusta- ja esityöt

Seuraavat työt, jotka eivät sisälly päällysteen yksikköhintoihin, suoritetaan urakkasopimuksen mukaisilla yksikköhinnoilla.

### 3.2.1. Pohjatyöt, sitomaton alusta

Urakkaan kuuluu kantavan- / jakavan kerroksen rakentaminen ja viimeistely. Työhön kuuluu tasausmurskekerroksen tekeminen suunnitelmien mukaiseen tasoon ja muotoon tiivistettynä.

Tasaus-, kantavan- ja jakavan kerroksen yksikköhintoihin sisältyy:

- Murske työmaalle toimitettuna
- Murskeen levitys suunnitelman mukaiseen korkeusasemaan ja muotoon
- Murskeen tiivistys jyräämällä
- Vesiauton käyttö tiivistettäessä
- Lähtösaumojen leikkaus tai sahaus

Pohjatöiden yksikköhinnat muodostuvat murskeen menekin mukaan seuraavasti:



- Tasauseros. Sisältää tasauseroksen käytön keskimäärin 0 - 100 kg/m<sup>2</sup>, yksikköhinnan peruste **€/m<sup>2</sup>**.
- Kantava / jakava kerros. Sisältää murskeen käytön tasauseroksen ylittävältä määrältä, keskimäärin 100 - 300 kg/m<sup>2</sup>, yksikköhinnan mittausperuste **€/tn**.
- Kantava / jakava kerros. Sisältää murskeen käytön 300 kg/m<sup>2</sup> ylittävältä määrältä, yksikköhinnan mittausperuste **€/tn**.

Yksikköhintaluettelossa on annettava hinta myös takymetriohjatulla höylällä tehtävälle pohjatyölle. Yksikköhintoihin on sisällytettävä kaikki samat työvaiheet kuin yllä olevissa yksikköhintojen määritelmässä on kerrottu. €/m<sup>2</sup>, €/tn, €/h

### 3.2.2. Sekoitusjyrsintä

Sekoitusjyrsintätöiden yksikköhintaan sisältyy:

- Sekoitusjyrsintä, joka suoritetaan enintään 35 cm:n syvyyteen
- Kaivojen ja vesijohtoventtiilien ympäristän päällysteen kuorinta ja pohjan muokkaus sekoitusjyrsinnän syvyyteen (kaivinkoneella)
- Tasaushöyläys ja muotoilu
- Tarvittava tasauseros < 100 kg/m<sup>2</sup>, työmaalle kuljetettuna ja levitettynä
- Murskeen tiivistys jyräämällä
- Vesiauton käyttö tiivistettäessä

Jos sekoitusjyrsinnän jälkeen murskemenekeki ylittää 100 kg/m<sup>2</sup>, ylimenevältä osalta käytetään pohjätöiden yksikköhintoja soveltuvin osin.

### 3.2.3. Sidottu alusta

Urakkaan kuuluu sidotun alustan liimaus-, tasaus- ja jyrsintä sekä reunakivityöt.

Jyrsintätöiden yksikköhintoihin sisältyy:

- Jyrsintä
- Jyrsinrouheen harjaus
- Rouheen kuormausta ja kuljetusta
  - Rouhe kuljetetaan urakoitsijan vastaanottoon paikkaan
- Jyrsintä pinnan puhdistus imulakaisukoneella ja tarvittaessa peseminen pesuautolla.

Jyrsintäsyvyydet vaihtelevat tapauskohtaisesti. Jyrsintäsyvyydet ovat keskimäärin tasauserosjyrsintätyössä n. 20 - 35 mm ja reunajyrsintätyössä n. 40 - 50 mm.

Jos jyrsintäsyvyys ylittää keskimäärin 80 mm, maksetaan jyrsinnästä kaksinkertainen yksikköhinta.

Jyrsintätyöt sisältävät sekä pituus- että poikittaissuuntaisia epätasaisuuksien tasaamisia.

Ajosuuntaan liikennettä haittaavat poikittaiset tai vinottaiset jyrsintäsaumat on aina loivennettava n.40 cm kylmäpaikkausmassalla välittömästi jyrsinnän jälkeen ja merkittävä huomiomaalilla.



Reunajyrsintä on ulotettava reunakiveen asti.

Mahdolliset puhjenneet kohdat on paikattava välittömästi vaurion synnyttyä.

Työaika rajoituksista johtuvat kustannukset tulee sisällyttää jyrinnän yksikköhintoihin.

**Asfalttirouheen tai kappaleiden kuljetus vastaanotto paikalle edellyttävät siirtoasiakirjaa.**  
Urakoitsija sitoutuu käyttämään tilaajan sähköistä järjestelmää siirtoasiakirjojen tallennukseen. Asiasta sovitaan tarkemmin urakkaneuvottelussa.

#### 3.2.4. Kaivotyöt

Urakkaan kuuluu erillisillä yksikköhinnoilla suoritettavia kaivojen ja sulkuventtiilien kansistojen nosto-, lasku-, irtipiikkaus- ja vaihtotöitä sekä murskepohjilla että sidotuilla alustoilla.

Päällystystyön yhteydessä suoritettava edellä mainittujen kansistojen nostotyö päällysteen pinnan tasolle on sisällytettävä päällysteen hintoihin.

**Tilaja teettää pelkkiä kuluneiden kansistojen vaihtotöitä sidotulla alustalla , kohteissa ei suoriteta muuta päällystystyötä.**

##### **Pelkkien kansistojen vaihtotyöhön sidotulla alustalla sisältyy**

- Kansiston irtipiikkaus ja ylijäämä massojen pois vienti
- Vanhan kansiston poisto ja uuden kansiston asennus sekä tarvittaessa korotusrenkaiden (0-2kpl) asennus.
- Uuden kansiston sekä korotusrenkaiden hankinta.
- Vanhan kansiston kuljetus tilaajan osoittamaan paikkaan.
- Kaivon ympäristön asfaltinpaikkaustyö sekä sauman liimaus+kivituhkaus

##### **Kansiston nostotyöhön murskepinnalla sisältyy:**

- Kansiston nosto murskepinnan tasoon, nosto n. 5-15cm
- Työssä tarvittavat korotusrenkaat (1-3 kpl) asennettuina
- Kansiston nosto yli 15cm, maksetaan eri yksikköhinta, työsuoritus sisältää samat osatekijät

##### **Kansiston laskuun sidotulla alustalla sisältyy:**

- Kansiston irtipiikkaus ja lasku jyrinnän vaatimaan tasoon
- Lasketun kansiston suojaus kylmäpaikkausmassalla sekä merkitseminen spraymaalilla.
- Kansiston noston yhteydessä mahdollisesti tarvittavat korotusrenkaat (0-2 kpl) asennettuina

##### **Kansiston irtipiikkaukseen sidotulla alustalla sisältyy**

- Kelluvan kaivon tai sulkuventtiilin kansiston irtipiikkaus
- Tarvittaessa irtipiikatun kansiston suojaus tai merkitseminen

##### **Kansistojen vaihtotyöhön sidotulla alustalla sisältyy**

- Kansiston irtipiikkaus ja ylijäämä massojen pois vienti



- Vanhan kansiston poisto ja uuden kansiston asennus sekä tarvittaessa korotusrenkaiden (0-2kpl) asennus.
- Uuden kansiston hankinta
- Vanhan kansiston kuljetus tilaajan osoittamaan paikkaan
- Jos kansisto samalla lasketaan jyrännän takia, sisältyy kansiston vaihtotyön yksikköhintaan myös kansiston laskun vaatimat työvaiheet

Urakoitsija hankkii tarvittavat kaivojen korotusrenkaat (arvio 110-150 kpl kaudessa). Lisäksi urakoitsija sitoutuu hankkimaan tilaajan laatuvaatimusten mukaiset kaivojen kansistot. Laatuvaatimukset määritetty tarkemmin 'Työselostus ja laatuvaatimukset' -liitteessä kohdassa 3.4.2.

Kansistot kuuluvat kannen vaihdon yksikköhintaan.

Kaivotöissä on huolehdittava, että mursketta, massaa, asfaltinkappaleita tms. ei kulkeudu kaivoihin. Urakoitsijan on tarkastettava aina kaivot työsuorituksen jälkeen.

Mikäli kaivoihin pääsee työn aikana urakoitsijasta johtuvista syistä kiviainesta, asfalttimassaa tms., tulee urakoitsijan ilmoittaa siitä välittömästi Tampereen Veden päivystykseen (puh. 0800-90172) sekä merkittävä kaivonkanteen rasti spray -maalilla. Urakoitsija vastaa kustannuksellaan asfaltti-, pohja- yms. töistä johtuvien kaivojen puhdistuksesta.

### 3.2.5. Muut työt

Urakkaan kuuluu lisäksi seuraavien valmistelu- ja erikoistöiden suoritus, joista maksetaan sopimuksen mukainen yksikköhinta:

- Asfalttireunalistojen (holkka) rakentaminen, €/m
- Rännivesikourujen rakentaminen, €/m
- Asfalttilujiteverkon asennus
  - Yksikköhintaan on sisällytettävä asfalttilujiteverkon nouto tilaajan varastosta ja tarvittaessa vajaiden rullien palautus varastoon ja roskien poisvienti työkohteista.
- Reunakivijuotos (reunakiven asennuksessa syntyneiden kaivu-urien täyttö asfalttimassalla), €/m
  - kaivu-uran leveys ja syvyys vaihtelevat, leveys keskimäärin noin 30 - 40 cm ja syvyys noin 10 - 15cm.
  - Mikäli reunakivijuotosta ei tehdä tilaajan pyynnöstä erikseen tai määrä on < 50m ja se tehdään muiden päällystystöiden yhteydessä, siitä maksetaan vain asfaltin tonnihinta
- Reunakivikorjaus ja asennustyö
  - Urakkaan sisältyy päällystystyökohteissa tehtäviä graniittisen reunakiven nosto- ja laskutöitä sekä uuden reunakiven asennustyötä.
  - Uuden reunakiven asennustyöhön kuuluu uuden reunakiven haku tilaajan osoittamasta paikasta ja se kuuluu kiven asennustyön yksikköhintaan.
- Reunatäyttö murskeella, €/m
  - asfaltin reunatäyttö tehdään murskeella, leveys on noin 30 cm ja paksuus tiivistettynä noin 5 cm. Hinta sisältää murskeen sekä murskeen levityksen ja tärylätkällä suoritettua tiivistystä sekä pinnan puhdistuksen.



- Jos päällystettä on levitetty  $>150 \text{ kg/m}^2$  tai katselmuksella erikseen sovittaessa, reunatäytöistä maksetaan 1,2 kertainen yksikköhintaluettelon mukainen hinta.
- Asfaltin poisto, €/m<sup>2</sup>
  - Asfaltin poiston yksikköhintaan on sisällytettävä päällysteen poisto ja kuljetus urakoitsijan osoittamaan paikkaan.
  - Hinta annetaan erikseen päällysteen poistolle  $100 - 150 \text{ kg/m}^2$  ja  $>150 \text{ kg/m}^2$
- Asfaltin sahaus, €/m
  - Asfaltin sahauksen yksikköhintaan on sisällytettävä päällysteen sahaus ja poisto sekä kuljetus urakoitsijan osoittamaan paikkaan
  - Hinta annetaan erikseen asfaltin sahaukselle eri metri määrille, jossa asfaltin vahvuus on  $100 - 150 \text{ kg/m}^2$
  - Jos sahattavaa päällystettä on  $>150 \text{ kg/m}^2$  tai katselmuksella erikseen sovittaessa, asfaltin sahauksesta maksetaan 1,3 kertainen yksikköhintaluettelon mukainen hinta.

### 3.2.5.1. Puretun asfaltin vastaanotto

Urakoitsija on velvollinen vastaanottamaan tilaajan rakennuskohteista syntyvää asfalttipurkujätettä sekä jyrsinkohteista syntyvää jyrsinrouhetta.

Yksikköhintaluettelossa on annettava hyvityshinta seuraaville työsuorituksille:

- Asfalttiasemalla tms. vastaanotto paikalla vastaanotettu asfalttijäte (tilaajan urakoitsijan vastaanotto paikalle toimittama)
  - Vastaanotto paikka saa sijaita enintään 30 km etäisyydellä Tampereen keskustorilta.
- Jyrsintäkohteesta jyrsitty jyrsinrouhe (kuljetus sisältyy jyrsinnän yksikköhintaan ja kuuluu urakoitsijalle)

Urakoitsijan on merkittävä tarjouslomakkeelle hyvityshinta edellä mainituille puretulle asfaltille vastaanoton nimikkeille. Annettu hyvityshinta pienentää urakan vertailuhintaa.

### 3.2.6. Pohjatyökalusto

Yksikköhintaluettelossa on hinnoiteltava lisäksi tuntitöinä tilattavia koneita. Koneiden yksikköhintaan on aina sisällytettävä kone kuljettajan kanssa kaikkine kustannuksineen.

## 3.3. Sivuvollisuudet

### 3.3.1. Turvallisuus

Rakennuttajan toimeksiannosta on laadittu hankkeen turvallisuusasiakirja (sis. turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet). Pääurakoitsijan velvollisuus on huolehtia työmaan työ- turvallisuudesta, turvallisuussuunnittelusta ja turvallisuusseurannasta (MVR-mittaus tai vastaava kirjallinen menettely; tulosten toimittaminen tilaajalle). Turvallisuussuunnitteluun sisältyy mm. turvallisuussuunnitelman, liikennejärjestelysuunnitelmien, työmaasuunnitelman, turvallisuusohjeen ja riskien arvioinnin laatiminen. Turvallisuussuunnitelma on toimitettava rakennuttajalle hyväksyttäväksi viimeistään viisi (5) työpäivää ennen urakan aloituskokousta.



### 3.3.2. Tilaajavastuulaista johtuvat velvollisuudet

Urakoitsijan on esitettävä vuosittain tilaajan selvitysvelvollisuutta koskevan lain (1233/2006) mukaiset selvitykset ja todistukset. Urakoitsijan tulee esittää tilaajalle mahdollisten aliurakoitsijoiden vastaavat selvitykset kuin siltä itseltäkin vaaditaan. Määräys tästä on sisällytettävä aliurakoita koskeviin tarjouspyyntöihin ja sopimuksiin.

*Tilaaja edellyttää, että urakoitsija ja aliurakoitsijat kuuluvat **VastuuGroup-järjestelmän "Luotettava kumppani" -ohjelmaan. Tällöin erillisiä todistuksia ei tarvitse toimittaa. Tilaajalla on oikeus periä selvitysmaksuna pääurakoitsijalta 200 € / alkava kk / toimija, mikäli urakoitsija tai aliurakoitsijat eivät kuulu "Luotettava kumppani" -ohjelmaan.***

Verojen ja eläkevakuutusmaksujen laiminlyönti on urakkasopimuksen purkuperuste.

Tilaajalla on oikeus olla hyväksymättä niitä urakoitsijan kotimaisia tai ulkomaisia aliurakoitsijoita, joiden tilaajavastuutiedoissa on puutteita, todistusten aitoudesta ei voida saada varmuutta ja/tai todistuksia ei olennaisilta osin ole käännetty suomeksi tai on syytä epäillä aliurakoitsijan kiertävän veroja, suomalaisia sopimuspalkkoja tai muita yhteiskuntavastuita, tai on selvää, ettei aliurakoitsija aiokaan huolehtia yhteiskunnallisista velvoitteistaan, ja urakoitsija ei tilaajan pyynnöstä huolimatta toimita hyväksyttävii lisäselvityksiä. Näitä lisäselvityksiä voivat olla esim. selvitys aliurakoitsijan työntekijöille maksamasta palkasta, mahdollisesta yhteismajoituksesta ja työnantajan siitä perimästä vuokrasta, työnantajan järjestämistä lomamatkakuljetuksista ja näistä työntekijöiltä perittävistä kustannuksista.

Urakoitsijaa sitoo tilaajavastuulaki ja velvollisuus huolehtia oma-aloitteisesti sitä koskevista velvoitteista omajohtoisesti tehtävissä töissä sekä alihankinnoissa tai mahdollisen vuokratyövoiman käytössä.

### 3.3.3. Tunnistekorttien käyttö

Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että jokaisella työmaalla työskentelevällä on työmaalla liikkeessa näkyvillä Työturvallisuuslain 52 a §:n mukainen henkilön yksilöivä kuvallinen tunnistekortti (myös päätoteuttajan aliurakoitsijoilla, esim. massa-autokuljettajilla). Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työsuorittaja. Työntekijän tunnisteesta tulee olla työnantajan nimi ja henkilökohtainen veronumerorekisteriin merkitty veronumero.

### 3.3.4. Henkilösuojainten tarve ja käyttö

Valtioneuvoston asetus 205/2009 rakennustyön turvallisuudesta 71 §:n mukaisesti, "Työnantajan on valittava henkilösuojaimet työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle aiheuttavien vaarojen tunnistamisen ja niiden merkityksen arvioinnin perusteella."

Pääurakoitsijan (pätoteuttajan) on huolehdittava siitä, että jokaisella työmaalla työskentelevällä on työmaalla käytössään suojakypärä, heijastava vaatetus ja turvajalkineet sekä tarvittaessa muut työn edellyttämät suojarusteet.



### 3.3.5. Työmaapalvelut

Urakoitsijan tehtäviin kuuluu tarvittaessa siirtokehotusten jakaminen pysäköityihin autoihin sekä päällystystyön aiheuttamista haitoista tiedottaminen asukkaille tai liikeyrityksille.

Urakoitsijan tehtäviin kuuluu tarvittaessa pysäköintikieltomerkkien asettaminen tilaajan osoittamiin työkohteisiin.

Tilaaaja luovuttaa korvauksetta urakoitsijan käyttöön työkohteissa niiden toteuttamiseksi välittömästi tarvittavat alueet ja urakoitsija hankkii tarvittaessa viranomaisluvut. Alueesta ja alueen käytöstä on sovittava etukäteen tilaajan kanssa. Urakoitsijan tulee noudattaa lupaehtoja. Urakoitsijan tulee hankkia muiden tarvitsemiensa alueiden käyttöoikeudet.

Katutyöilmoituksen tekemisestä ja kustannuksista vastaa tilaaja. Mikäli työn suorittamista varten tarvitsee tehdä meluilmoitus, vastaa ilmoituksen tekemisestä urakoitsija.

Vastuu työkohteesta ja sen ylläpidosta siirtyy urakoitsijalle työn alkaessa tai sovitusta työn alkamisajankohdasta ja päättyy, kun tilaaja on työsuorituksen hyväksynyt. Vastuu liikennejärjestelyistä ja turvallisuuteen vaikuttavista asioista päättyy kuitenkin vasta, kun työ on maastossa tarkastettu yhdessä tilaajan edustajan kanssa.

Urakoitsija on velvollinen niiltä osin, joilta työmaa-alue on luovutettu urakoitsijan käyttöön, huolehtimaan tilaajan hyväksymällä tavalla päällystystyön takia tarvittavista liikennejärjestelyistä, liikenteen ohjauksesta ja liikenneturvallisuudesta asettamalla määräystenmukaisia liikennemerkkejä, puomeja, varoitusvilkkuja yms. Urakoitsija vastaa niistä mahdollisista liikennevahingoista, jotka tapahtuvat luovutetulla tieosalla ja/tai jotka aiheutuvat urakoitsijan työstä tai toimenpiteistä sekä kunnossapidon laiminlyönneistä.

Keskeytysten sattuessa liikennettä tarpeettomasti rajoittavat liikennemerkit ja sulkulaitteet on poistettava varsinkin viikonlopuksi ja juhlapyhien ajaksi. Samoin on keskeytysten ajaksi siirrettävä työkoneet ja laitteet sellaisiin paikkoihin, etteivät ne rajoita ja vaaranna liikennettä.

**Työmaalla töiden ollessa käynnissä siellä on aina oltava sellainen urakoitsijan nimeämä henkilö, joka huolehtii ja vastaa tien liikennekelpoisuudesta, liikennejärjestelyistä ja liikennemerkeistä sekä ohjeistaa liikenteenohjaajien toimintaa.** Urakoitsijan on kiinnitettävä erityistä huomiota työmaan ohittavan liikenteen (autoilijat ja kevytliikenne) turvallisuuteen ja esteettömyyteen. Jos urakoitsija ei hoida liikennejärjestelyihin kuuluvia tehtäviä, on tilaajalla oikeus teettää niitä urakoitsijan kustannuksella välittömästi puutteen havaittuaan.

Työmaalla työskentelevillä urakoitsijan työntekijöillä on oltava Suomessa suoritettun Tieturvakortti 1 -koulutuksen todisteena voimassa oleva Tieturvakortti 1. Urakoitsijan työnjohdolla on oltava Tieturva 2 -koulutuksen todisteena voimassa oleva Tieturvakortti 2.

Urakoitsijan on erityisesti kiinnitettävä huomiota liikennejärjestelyissä siihen, ettei liikennettä päästetä päällystetylle pinnalle ennen kuin se on jäähtynyt riittävästi. Erityiskohteiden liikennejärjestelyratkaisuista sovitaan tilaajan kanssa ennen työn aloitusta.



### 3.3.6. Ympäristöasiat

Urakassa vaaditaan koneille ja autoille päästöluokituksia seuraavasti:

Urakassa käytettävien kuorma-autojen (mm. massan kuljetukset) EURO-päästöluokituksen on oltava vähintään EURO 5 tai parempi, vuodesta 2024 lähtien EURO 6.

Urakassa käytettävien työkoneiden (massan levitys, jyräys yms.) STAGE-päästöluokituksen on oltava vähintään STAGE 3B tai parempi.

Aputöissä sekä pienilevityskalustossa päästöluokituksen vähimmäisvaatimus on STAGE 3A, muussa kalustossa STAGE 3B ja vuodesta 2024 lähtien STAGE 4.

Urakoitsijan tulee käsitellä rakennus- ja purkujätteitä voimassaolevan lainsäädännön sekä velvoittavien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Urakoitsijan tulee huomioida jätelain (646/2011), Valtioneuvoston jätteistä antaman asetuksen 179/2012 ja ympäristönsuojelulainsäädännön velvoitteet sekä Tampereen kaupungin ympäristönsuojelumääräykset ja jätehuoltomääräykset.

Urakoitsijan yrityksellä on oltava käytössään tätä urakkaa koskeva ympäristösuunnitelma ja sertifioitu ympäristöjärjestelmä, josta selviää yrityksen toimintatavat, joilla se tunnistaa, vähentää ja seuraa ympäristövaikutuksiaan. Ympäristösuunnitelman sisällön voi yhdistää laatusuunnitelmaan. Urakoitsijan ympäristö- ja laatusuunnitelmien sisältö käsitellään aloituskokouksessa.

Urakoitsija vastaa urakan aikana syntyvän jätteen toimittamisesta sellaiselle vastaanottajalle, jolla on lupa tällaisen jätteen varastointiin tai käsittelyyn. Urakoitsijan vastuulla on jätelain mukaisen siirtoasiakirjan laadinta. Urakoitsijan on pidettävä kirjaa urakan aikana syntyvistä jätteistä, jos siihen on jätteen laadun tai määrän vuoksi jätelaista johtuva velvollisuus. Tilaajalla on oikeus saada pyynnöstä nähtäväksi urakan aikana syntyneitä jätteitä koskevat kirjanpito tiedot urakasta syntyneen jätteen määrän kehityksen seuraamiseksi sekä sen selvittämiseksi, onko urakoitsija noudattanut jätteiden käsittelyyn liittyviä velvoitteitaan.

### 3.3.7. Reklamaatiot ja niiden käsittely

Tilaajan yhteyshenkilö reklamaatioiden lähettäjänä on urakan johdosta vastaava henkilö. Urakoitsijan yhteyshenkilö, joka vastaa mahdollisten reklamaatioiden hoitamisesta nimetään erikseen. Urakoitsijan on vastattava reklamaatioihin viipymättä, kuitenkin viimeistään kahden (2) vuorokauden sisällä siitä, kun reklamaatio on toimitettu urakoitsijalle.

## 3.4. Työmaan johtovelvollisuudet

Urakoitsija toimii tässä urakassa pääurakoitsijana ja vastaa RakVNP:n 9 §:n mukaisista päätoteuttajan velvollisuuksista työkohteissa, joilla ei samanaikaisesti ole nimettyä muuta päätoteuttajaa, jolle kuuluu työmaan johtovelvollisuudet.

Urakoitsija toimii aina päätoteuttajana käyttämiinsä aliurakoitsijoihin nähden.



## 4. TILAAJAN SUORITUSVELVOLLISUUS

Tilaaaja suorittaa rakennuskohteissa urakka-aikana seuraavia töitä:

- Hiekoitussepin poiston
- Pysäköityjen ajoneuvojen siirron päällystettävältä katualueelta (yksi kerta / työkohde).
- Sijainti- ja korkeustietojen maastomerkinnyt yhden kerran ennen pohjien luovutusta urakoitsijalle. Jos mittatiedot häviävät, on urakoitsijan suoritettava täydennysmittaukset omalla kustannuksellaan.

## 5. URAKASSA NOUDATETTAVAT ASIAKIRJAT

### 5.1. Sopimusasiakirjat

Sopimusasiakirjat ja niiden keskinäinen pätevyysjärjestys on seuraava:

#### A. KAUPALLISET ASIAKIRJAT

1. Urakkasopimus
2. Sopimusneuvottelupöytäkirja
3. Tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäselvitykset
4. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998 \*
5. Turvallisuusasiakirja
6. Tampereen arvonmuutosperusteet
7. Asfalttiurakan asiakirjat, Arvonmuutosperusteet 2018, Asfaltointityöt, Pank ry.\*
8. Infra 2015 Rakennusosa- ja hankenimikkeistö, Määrämittausohje \*
9. Asfalttiurakan asiakirjat, määrämittausperusteet 2018 \*
10. Tarjous liitteinen

#### B. TEKNISET ASIAKIRJAT

11. Päällystystöiden työselostus ja laatuvaatimukset 2023
12. Asfalttiurakan asiakirjat 2018, yleinen työselostus \*
13. Asfalttinormit 2023, liitteinen \* tai viimeinen voimassa oleva julkaisu.
14. InfraRYL Päällyys- ja pintarakenteet, \* ja InfraRYL 2006 Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset osat 2-3 \*
15. Suomen kuntatekniikan yhdistys julkaisu 1/2013 "Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla" \*
16. Rakennuspiirustukset, kartat \*
17. Työt – ohje\_ ilman\_ ajokirjauksia -pdf
18. Tampereen kaupunki julkaisu Työt katu- ja muilla yleisillä alueilla voimassa olevat "Katuluvan lupaohjeet ja -ehdot" \*, saatavissa:

<https://www.tampere.fi/liikenne-ja-kadut/katujen-rakentaminen-ja-kunnossapito/katuluvat.html>

Tähdellä \* merkityt asiakirjat ei liitetä tarjouspyyntöaineistoon. Urakoitsija hankkii ne tarvittaessa kustannuksellaan.



Ennen tarjouksen jättämistä annetut kirjalliset lisäselvitykset ovat pätevyysjärjestyksessä tarjouspyyntökirjeen edellä. Viimeisenä annettu lisäselvitys on pätevydessä ensimmäisenä.

## 5.2. Sopimusasiakirjojen julkisuus

Tähän hankintaan ja sitä koskeviin asiakirjoihin sovelletaan lakia viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999.

Urakkahinta ja tarjouspyyntöasiakirjat ovat urakkasopimuksen syntymisen jälkeen 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. URAKKA-AIKA

### 6.1. Sopimusajan kesto

Sopimuskausi alkaa 1.5.2023 ja on voimassa toistaiseksi. Urakka päättyy kuitenkin viimeistään 30.4.2028. Yhden sopimusvuoden (1.5-30.4) jälkeen sopimus jatkuu aina uuden sopimusvuoden (1.5-30.4) kerrallaan ja se voidaan irtisanoa vuosittain.

Molemmilla osapuolilla on ensimmäinen mahdollisuus irtisanoa sopimus aikaisintaan yhden (1) sopimusvuoden jälkeen. Urakoitsijan on ilmoitettava urakan päättämisestä viimeistään tulevaa työkautta edeltävän lokakuun loppuun mennessä. Tilaajan on ilmoitettava urakan päättämisestä viimeistään tulevaa työkautta edeltävän joulukuun loppuun mennessä. Sopimusta ei voi päättää muina ajankohtina.

Työkausi on vuosittain päällystystöiden osalta 1.5. - 30.11. Tilaaja voi teettää erikoistapauksissa asfalttitöitä myös muina ajankohtina. Näistä muina ajankohtina suoritettavista päällystetöistä tilaaja maksaa korotetun korvauksen (kohta 10.6.3 Talvityölisä).

### 6.2. Suoritus aika

#### 6.2.1. Töiden aloitus, tiedottaminen ja työajat

Urakoitsijalla on oikeus aloittaa työt, kun urakkasopimus on allekirjoitettu ja työkohteiden työt on sovittu ensimmäisessä työmaakokouksessa. Työt jatkuvat päällystyskauden loppuun saakka, mutta päällystyskauden aikana saattaa syntyä taukoja.

Työt voidaan kussakin kohteessa aloittaa, kun kohteessa on pidetty työmaakatselmus.

Kaikissa urakoissa on varauduttava suorittamaan töitä valtiovierailuista yms. ennalta arvaamattomista syistä johtuen päivä-, ja joissakin tapauksissa tuntiaikataulun mukaisesti. Aikataulun kireys ei oikeuta urakoitsijaa saamaan lisäkorvausta. Jos tilaajan edustaja on määrännyt em. kiireelliset kohteet tehtäväksi ennen samalle ajanjaksolle aikaisemmin sovittuja töitä, tarkistetaan näiden töiden aikataulua kiireellisen työn vaatiman ajan verran.



Urakassa pidetään päällystyskaudella työmaakokous (viikkokokous) viikoittain keskiviikkoisin klo 12.00. Työmaakokouksissa sovitaan työohjelma seuraavaan kokoukseen saakka sitovana ja ohjeellisena siitä eteenpäin. Säätilan aiheuttamista muutoksista viikko-ohjelmaan on sovittava tilaajan kanssa.

Merkittävää haittaa liikenteelle aiheuttavista töistä tiedotetaan yhteistyössä. Tilaaja vastaa tiedotteen laatimisesta ja jakelusta.

Urakoitsijan on pystytettävä kustannuksellaan työkohteisiin, joiden koko on yli 400 m<sup>2</sup>, pohja-/päällystystyöstä kertovat informaatiotaulut ennen töiden aloittamista ja poistettava taulut välittömästi kohteen valmistuttua. Urakoitsijan informaatiotauluista tulee ilmetä vähintään seuraavat tiedot: urakoitsija, työsuorituksen kesto, yhteystiedot.

## 6.2.2. Työajat

Tilaaja hankkii työluvut arkisin klo 7.00–20.00 välisenä aikana tehtäviä töitä varten. Muina aikoina tehtäville töille luvat hankkii urakoitsija (esim. yötyöilmoitus, lupa häiritsevän työn tekemistä varten).

Ainoastaan erikseen sovittaessa saadaan töitä suorittaa muulloin kuin arkisin 7-20 välisenä aikana. Jyrsintä- ja päällystystyöt vilkkaasti liikennöidyllä katu- ja tieosuuksilla voidaan kieltää rajoitetulla työajalla.

Yötyönä tehtävän työosuuden luvan hakeminen kuuluu pääurakoitsijalle, määräyksen yötyöstä antaa tilaajan edustaja. Pääurakoitsijan on haettava yötyölupa/ ilmoitus Tampereen kaupungin ympäristövalvonnalta siten, että lupahakemus on jätetty vähintään 5 vrk ennen toiminnan aloittamista. Pääurakoitsija vastaa lupahakemuksesta aiheutuvista kustannuksista.

## 6.2.3. Rajoitettu työaika

Erikseen tilaajan määrittelemissä työkohteissa on rajoitettu työaika: Työkohteissa ei saa työskennellä ruuhka-aikaan, eli klo 7.00–9.00 ja klo 15.30–17.30.

Kohteet, joissa on rajoitettu työaika, tarkennetaan viikoittaisissa työmaapalavereissa. Rajoitetulla työajalla olevia työkohteita on muutamia työkausittain. Rajoitetun työajan vuoksi ei makseta erillistä korvausta.

## 6.2.4. Yötyö

Tilaaja voi teettää työkauden aikana 1-5 kpl työkohteita vilkasliikenteisillä kaduilla ns. yötyönä klo 21-07 välisenä aikana. Työkohteet pyritään järjestämään yhtäjaksoisesti tehtäväksi kuitenkin enintään kahdessa eri erässä, (kesä-heinäkuussa).

## 6.2.5. Resurssit

Isojen töiden osalta (>400 m<sup>2</sup>) edellytetään urakoitsijalta vilkkaimpien sesonkijaksojen aikana keskitehoa 350 tn/työpäivä. Tilaaja ei sitoudu tarjoamaan sellaista määrää työtä, että keskiteho 350 tn/työpäivä toteutuu koko päällystyskaudella. Tilaajan antamat työmäärät riippuvat kauden hetkellisistä työtarpeista. Mikäli urakoitsija ei päällystyskelpoisista kohteista huolimatta suoriudu keskitehon (350 tn/työpäivä) edellyttämästä työmäärästä, kirjallisen huomautuksen



jälkeenään, on tilaajalla oikeus suorittaa osa tekemättömistä kohteista muilla urakoitsijoilla ja periä urakoitsijalta aiheutuneet kustannukset lisättyinä +12 % korotuksella.

Mikäli urakoitsija ei pysty tekemään päällystyskelpoisia kohteita viikoittain määrien mukaisesti, kirjallisen huomautuksen jälkeenään, on tilaajalla oikeus tilata osa tekemättömistä kohteista muilla urakoitsijoilla ja periä urakoitsijalta aiheutuneet kustannukset lisättyinä +YSE 12 % korotuksella.

Tilaaaja edellyttää, että työkauden aikana, aina kun työmaakokouksissa sovittuja työkohteita on tehtävissä, urakoitsijalla on vähintään yksi (1) pohja- ja levitysryhmä tämän urakan mukaisissa töissä.

Urakka-aikana sallitaan yhden viikon pituinen työtauko, jonka ajankohta sovitaan työmaakokouksessa.

Mahdollisista urakoitsijan poissaoloista on sovittava tilaajan kanssa kahta viikkoa ennen poissaoloa.

Urakoitsijan on mitoitettava työtehonsa tätä urakkaa varten niin, että pystyy tarvittaessa ylittämään edellytetyn keskitehon 100 %:lla yhtäjaksoisesti noin kahden (2) viikon ajan kaksi (2) kertaa kullakin työkaudella (kesä-heinäkuun ja loka-marraskuun sesongit). Edellä tarkoitettujen sesonkien ajankohdat tarkennetaan työkausittain työmaakokouksissa vähintään kaksi (2) viikkoa ennen kunkin sesongin alkamista.

Urakoitsijan on mitoitettava resurssinsa niin, että urakoitsija voi tarvittaessa tilaajan niin vaatiessa asettaa 2 pohjatyökonein ja 2 asfalttilevittimin varustettua työryhmää urakkaan.

Urakoitsijan on mitoitettava resurssinsa siten, että suoriutuu kesäkaudella (viikkojen 23 - 32 aikana) keskimäärin noin 8 000 - 12 000 m<sup>2</sup>:n viikoittaisesta jysintämäärästä.

**Viikoittaisessa työmaakokouksessa sovitaan seuravan viikon jysintätyömäärät sitovaksi ja siitä eteenpäin ohjeelliseksi.**

### 6.3. Aikataululliset reunaehdot

Työt on suoritettava tilaajan antamaa työjärjestystä noudattaen. Työjärjestys sovitaan yhdessä työmaakokouksissa huomioiden tilaajan asettamat reunaehdot. Kukin työkohte on tehtävä yhtäjaksoisesti valmiiksi.

Pienten töiden (<400 m<sup>2</sup>) osalta työt pitää olla tehtynä viimeistään kahden viikon kuluttua tilauksesta.

Työalue on siivottava kolmen (3) työpäivän kuluessa kohteen valmistumisesta.

Ilman rakennuttajan hyväksymää (esim. sääolosuhteet) syytä ei sallita 1 lk:n kaduilla yli yhden (1) vuorokauden päällystystyön viivästymistä eikä muilla kaduilla yli kolmen (3) työpäivän viivästymistä viikottaisessa työmaakokouksessa määritetystä ajankohdasta.



Reunakivien roilot on täytettävä kolmen (3) työpäivän kuluessa työn tilauksesta.

Reunakivityöt < 49 m on suoritettava kahden (2) viikon kuluessa työn tilauksesta.  
Reunakivityöt >50 m on suoritettava kolmen (3) viikon kuluessa työn tilauksesta.

Reunatäytöt on suoritettava viiden (5) työpäivän kuluessa päällystystyön valmistumisesta.

Alle 4 000 m<sup>2</sup> jyrshintäkohteet on suoritettava valmiiksi viimeistään kolmen (3) työpäivän kuluessa tilauksesta ja yli 4 000 m<sup>2</sup> suuruiset kohteet on suoritettava valmiiksi viimeistään kahden (2) viikon kuluessa tilauksesta. Laatikko- ja tartuntajyrshintöjä tehdään pääsääntöisesti viikoittain viikkojen 21–35 välillä kullakin työkaudella. Jyrshinty alue saa olla liikenteellä pääsääntöisesti enintään kahden (2) viikon ajan jyrshintätyön valmistumisesta lukien. Tilaaja voi edellyttää viikkokokouksissa erikseen sovituihin kohteisiin lyhyempää viivettä jyrshintä- ja päällystystyön välillä esimerkiksi vilkasliikenteisissä työkohteissa.

Pohjatyöt (kokoluokka < 2 000 m<sup>2</sup>) on suoritettava valmiiksi viimeistään viiden (5) työpäivän kuluessa työmaakatselmuksesta.

Päällystys, pohjatyöiden työmaakatselmuksia pidetään keskimäärin 4-7 kpl viikoittain.

Sekoitusjyrshintäkohteissa työt on tarvittaessa aloitettava viimeistään viiden (5) viikon kuluttua työn tilauksesta.

#### 6.4. Välitavoitteet

Urakoitsijan on tehtävä A<sub>N</sub>7 kiviaineksella tehtävät kunnossapitoasfalttipäällysteet kullakin työkaudella viikkojen 21–32 välillä (**urakan välitavoite**).

#### 6.5. Aikatauluun vaikuttavat muut tekijät

Tilaaja ei maksa urakoitsijalle korvausta, mikäli urakoitsijan työ estyy tai hidastuu koronaviruksen tai muun syyn aiheuttamien seurausten johdosta.

Tilaajalla on ilman korvaus- ja maksuvelvollisuutta oikeus keskeyttää työmaa toistaiseksi, mikäli tilanne tilaajan mielestä näin vaatii. Tällöin urakoitsijalle maksetaan keskeyttämisilmoitukseen mennessä tehty työ.

## 7. BONUKSET

**Urakan aikana voidaan maksaa määritellyistä asioista bonuksia, jos asetetut ehdot täyttyvät.**

#### **Bonus 1: vaadittua parempi nastarengaskulutuskestävyys**

Bonusta voidaan maksaa, jos urakassa käytetyn A<sub>N</sub>7 -luokan kiviaineksen kuulamylyllyarvo on taulukossa 1 esitettyjen luokitusten sisällä ja muut seuraavassa esitetyt ehdot täyttyvät:



Taulukko 1: Päällysteen kiviaineksen nastarengaskulutuskestävyyden mukaan maksettavat bonukset

Kuulamylyarvo	Bonus
< 5,00	7 %
5,00 - 5,99	5 %
6,00 - 6,50	2 %

- Kiviainesnäytteitä otetaan A<sub>N</sub>7 -luokan kiviaineksista ennen kauden alkua ja kauden aikana yhteensä vähintään kaksi (2) näytettä. Bonusten laskemisessa käytetään kuulamylytulosten keskiarvoa.
- Bonuslaskennassa käytetään hyväksi vain tilaajan ottamia kiviainesnäytteiden kuulamylyarvojen tuloksia.
  - Kiviainesnäytteen ottamisen suorittaa tilaajan määrittämä sertifioitu näytteenottaja, ja näytteenotto suoritetaan sekä tilaajan että urakoitsijan edustajan läsnä ollessa.
- Bonusta voidaan maksaa niistä työkohteista, joihin on tilattu ja joissa on käytetty A<sub>N</sub>7 -kiviainesluokan SMA 16, AB 16 tai AB 22 massaa.
- Bonus maksetaan vain yllä esitettyjen massojen osalta, ja bonuksen laskennassa käytetään kohdekortin mukaista levitetyn massan yksikköhintaa.
- Bonusta ei makseta sellaisista kohteista, joiden massojen tai päällysteen tutkimuksissa on havaittu sellaisia sideainepitoisuuteen, rakeisuuteen, tyhjätiloihin tai massamäärään liittyviä poikkeamia, jotka ovat aiheuttaneet arvonmuutoksia tai kohteessa on merkittäviä työvirheitä (esim. epätasaisuus, lätkäytyminen, sideaineen pintaannousu).
- Bonusta ei makseta niistä kohteista missä arvonmuutokset ylittävät 0,5 % työkohteen levitetystä massanhinnasta.
- Bonusta ei makseta, jos yksikin yksittäinen osanäyte kiviainesnäytetuloksista ylittää kuulamylyarvon minimivaatimuksen 7,40.
- Bonusta ei makseta sellaisista työkohteista, mistä ei ole porapalojen tutkimustuloksia tai niistä on määräytynyt arvonmuutoksia yli 0,5 %.
- Mahdollinen bonus maksetaan urakan vastaanottotarkastuksen yhteydessä, sen jälkeen, kun kaikki bonuksen määrittämiseen vaikuttavat kiviaines-, massa- ja päällystetutkimukset on suoritettu.

#### Bonus 2: Toiminnan turvallisuus, laatu ja ympäristöystävällisyys

Tilaaaja voi myös maksaa urakoitsijalle bonusta poikkeuksellisen laadukkaasti suoritetusta tehtäväkokonaisuudesta (turvallisuus, laatu ja ympäristöystävällisyys). Tilaaaja päättää bonuksen myöntämisestä ja määrästä. Bonusta on mahdollista saada enintään 5 000 euroa / erikseen sovitusta työkohteesta tai tehtäväkokonaisuudesta / työkausi.

Sekä tilaaaja että urakoitsija voivat etukäteen ehdottaa erillistä bonukseen oikeuttavaa kohdetta. Tällainen voi olla ennalta määritetty tai sovittu erityinen työkohte tai työkokonaisuus, jolle on ennalta määritetty tietyt tilaajan hyväksymät kriteerit, joiden täytyessä bonus maksetaan.

Mahdollinen bonus maksetaan urakan vastaanottotarkastuksen yhteydessä, sen jälkeen, kun kaikki bonuksen määrittämiseen vaikuttavat asiat on käsitelty.

Bonuksia 1 ja 2 ei makseta alle 400 m<sup>2</sup> töistä.



## 8. SOPIMUSSAKOT

### 8.1. Välitavoitteiden viivästyssakot

Viivästyssakot YSE:stä poiketen seuraavasti: Välitavoitteen (*An7 kiviaineksella tehtävien asfalttipäällysteiden oltava tehtyinä kunkin työkauden viikon 32 loppuun mennessä*) viivästyssakko, jonka urakka myöhästyy urakoitsijasta riippuvista syistä tässä urakkasopimuksessa mainitusta valmistumisajankohdasta, on kultakin ylimenevältä työpäivältä 2 000 €. Viivästyssakko lasketaan välitavoitteen osalta enintään 10 työpäivältä.

### 8.2. Yksittäisen kohteen viivästyssakko

Viivästyssakoista yksittäisten kohteiden osalta sovittu YSE:stä poiketen seuraavasti:

Mikäli työkohteessa ei aloiteta päällystys, pohja, tai reunakivitoita työmaakokouksessa sovittuna päivänä tai kohdetta ei tehdä yhtäjaksoisesti valmiiksi urakoitsijasta johtuvasta syystä ja ilman tilaajan hyväksyntää, voidaan periä viivästyssakkoa kultakin alkavalta myöhästymispäivältä 1000 € enintään 5 myöhästymispäivän osalta. Koneasema- tai konerikko tms. syy käsitellään tapauskohtaisesti työmaakokouksissa.

Mikäli kiviroidon täyttämistä ei ole suoritettu valmiiksi kolmen (3) työpäivän kuluessa tilauksesta urakoitsijasta johtuvasta syystä ja ilman tilaajan hyväksyntää, voidaan periä viivästymissakkoa kultakin myöhästymispäivältä 500 € enintään 5 myöhästymispäivältä ja sen lisäksi urakoitsija asentaa kustannuksellaan paikalleen mahdollisesti kaatuneet ja liikkuneet reunakivet, mikäli ne on alun perin olleet asianmukaisesti asennettu.

Mikäli reunatäyttöjä ei ole suoritettu valmiiksi viiden (5) työpäivän kuluessa päällystystyön valmistumisesta, urakoitsijasta johtuvasta syystä ja ilman tilaajan hyväksyntää, voidaan periä viivästymissakkoa kultakin myöhästymispäivältä 500 € enintään 5 myöhästymispäivän ajalta.

Mikäli jyrsin- tai pohjatyötä ei ole urakoitsijasta johtuvasta syystä suoritettu valmiiksi sovittuun (työmaakokouksissa/pohjakatselmus) ajankohtaan mennessä, voidaan periä viivästymissakkoa kultakin myöhästymispäivältä 1 000 € enintään 5 myöhästymispäivän ajalta.

Mikäli jyrsitettyä aluetta ei ole päällystetty kahden viikon (2) kuluessa jyrsintätyön valmistumisesta urakoitsijasta johtuvasta syystä ja ilman tilaajan hyväksyntää, voidaan periä viivästymissakkoa kultakin alkavalta myöhästymispäivältä 1 000 € enintään 5 myöhästymispäivän ajalta.

Mikäli edellisen päällystyskauden keskeneräisiä töitä, sekä takuutöitä ei ole tehty vastaanottokokouksessa sovittuna aikana urakoitsijasta johtuvasta syystä ja tai ilman tilaajan hyväksyntää, voidaan periä viivästymissakkoa kultakin alkavalta myöhästymispäivältä viivästymissakkoa 1000 € enintään 5 myöhästymispäivän ajalta.



Mikäli poranäytekappaleiden poranreiät ovat porauksen jälkeen yli 3 päivää paikkaamatta, voidaan periä viivästymissakkoa kultakin alkavalta myöhästymisviikolta 100 €/porausreikä enintään kahden myöhästymisviikon ajalta.

Jos valmista saumaa ei ole liuostettu viikon sisällä päällystystyön valmistumisesta, peritään sakkoa liuostamattomista saumoista 3 euroa/metri.

<b>Viivästyksen syy</b>	<b>viivästyminen</b>	<b>sakko</b>
Työn aloituksen viivästyminen tai keskeytyminen	sovitusta aloituspäivästä myöhästyminen	1000 €/pv, enintään 10 pv
Kiviroilon täyttäminen	yli 3vrk tilauksesta	500 €/pv, enintään 10 pv
Reunatäyttöjen tekeminen	yli 5vrk päällystystyön valmistumisesta	500 €/pv, enintään 10 pv
Jyrsin- tai pohjatyön viivästyminen	sovitusta valmistuspäivästä myöhästyminen	1000 €/pv, enintään 10 pv
Jyrsityn alueen päällystysten viivästyminen	yli 2 viikon viive jyrinnän ja päällystysten välillä	1000 €/pv, enintään 10 pv
Massamerkintätyön tekeminen	yli 2 viikkoa tilauksesta	1000 €/alkava viikko, enintään 2 viikkoa
Porareikien paikkauksen viivästyminen	yli 3vrk	100 €/reikä/alkava viikko, enintään 2 viikkoa
Sekoitusjyrsintyön viivästyminen	yli 5 viikkoa tilauksesta	2000 €/alkava viikko, enintään 2 viikkoa
Takuu ja keskeneräistöntöiden viivästyminen	Sovitusta määräajasta	1000 €/pv, enintään 5 pv

### 8.3. Toiminnalliset sanktiot

Toiminnallisia sanktioita tarkastellaan sopimuskausitasolla, ei työkausikohtaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että sanktiokertymä ei ala alusta jokaisen työkauden alussa vaan aiemmilla työkausilla määrätty sanktiot vaikuttavat uuden sanktion määrään kohdan 8.3.2. taulukon mukaisesti.

#### 8.3.1. Kirjallinen tai suullinen muistutus

Kirjataan työmaapäiväkirjaan ja urakoitsijan on välittömästi korjattava muistutuksen mukainen puute tai ryhdyttävä muistutuksen mukaisiin toimenpiteisiin. Muistutukset käsitellään työmaakokouksessa. Muistutus voi olla urakoitsijan oman poikkeamaraportoinnin seurausta tai tilaajan valvonnan yhteydessä esiin tulleesta syystä johtuva.

#### 8.3.2. Sakko

Sakko on samasta asiasta annetun kirjallisen muistutuksen jälkeen seuraava rahallinen sanktio. Sakon kokonaissummalle ei aseteta ylärajaa. Sakko voidaan määrätä vakavista liikenteen hoitoon ja turvallisuuteen liittyvistä puutteista tai laiminlyönneistä myös ilman kirjallista muistutusta.



Jos urakoitsija väärentää urakkaan liittyviä asiakirjoja, tilaajalla on oikeus määrätä 50 000€ sanktio ja vaatia urakoitsijan edustajan vaihtoa.

Venäläisen bitumin käyttämisestä tilaaja määrää 50 000 € sanktion, jonka lisäksi muodostuu urakan purkuperuste.

Maa-, asfaltti- ja muut kohteen rakentamiseen liittyvät jätteet on poistettava kolmen (3) vuorokauden kuluessa päällystystyön valmistumisesta. Jos aluetta ei ole siivottu ilmoitetussa määräajassa, on urakoitsija velvollinen suorittamaan sakkoa muistutuksen jälkeen 1 000 € ja seuraavilla kerroilla 2 000 €.

Liikenteen hoitoon liittyvistä puutteista on urakoitsija velvollinen suorittamaan sakkoa kirjallisen muistutuksen jälkeen 2 000 € ja seuraavilla kerroilla 3 000 €.

Tilaajalle ei siirry perittävästä sakosta huolimatta mitään liikenteen hoitoon liittyviä päätoteuttajan tätä urakkaa koskevia velvoitteita.

Liikennettä haittaavien jyrnsaumojen tai murskepohjilla leikkaussaumojen luiskaamatta jättämisestä on urakoitsija velvollinen suorittamaan sakkoa kirjallisen muistutuksen jälkeen 1 000 € ja seuraavilla kerroilla 2 000 €.

Työturvallisuuteen liittyvistä puutteista tai laiminlyönneistä on urakoitsija velvollinen suorittamaan sakkoa kirjallisen muistutuksen jälkeen 2 000 € ja seuraavilla kerroilla 4 000 €.

Urakka-asiakirjojen tai lain edellyttämien toimien laiminlyönnistä tai urakka-asiakirjojen vastaisesta toiminnasta on urakoitsija velvollinen suorittamaan sakkoa kirjallisen muistutuksen jälkeen 1 500 € ja seuraavilla kerroilla 3 000 €.

Urakkaan kuuluvien dokumenttien toimittamisen alla esitetyistä määräajoista viivästymisestä on urakoitsija velvollinen suorittamaan sakkoa muistutuksen jälkeen 500 € ja seuraavilta kerroilta 2 000 €.

Urakoitsijan on toimitettava laskutukseen liittyvät dokumentit viimeistään viisi (5) työpäivän kuluessa päällystystyön valmistumisesta. Pohja-, jyrshintä- ja päällystystyöt laskutetaan aina yhtäaikaisesti samalla laskulla.

Urakkasopimukseen sisältyy työllistämisehto, joka on 1 % työkauden aikaisesta urakkasummasta. Työllistämisehdon toteuttamatta jättäminen on sanktioitu. Mikäli ehto ei täyty urakoitsijasta johtuvasta syystä, urakoitsija on velvollinen hyvittämään tilaajalle toteutumatta jääneen osuuden työllistämisehdosta. Esimerkiksi: Jos työllistämisehdosta on toteutunut 0,5 % eikä urakoitsijasta johtuen jäljellä olevaa osuutta voida toteuttaa, korvaa urakoitsija tilaajalle 0,5 %. Mikäli työllistämisehtoa ei oteta lainkaan käyttöön urakoitsijasta johtuvasta syystä, on urakoitsijan korvausvelvollisuus 1,5 %.

Tilaajalla on oikeus korjauttaa puute toisella urakoitsijalla, ellei urakoitsija korjaa puutetta tilaajan määräämän kohtuullisen ajan kuluessa. Mikäli tilaaja joutuu korjauttamaan puutteet toisella urakoitsijalla, kaikki kustannukset peritään kaksinkertaisina tämän asfalttiurakan päätoteuttajalta.



Tilajaalla on myös oikeus pysäyttää työt, kunnes liikennettä, työntekijöitä tai kolmansia osapuolia vaarantavat puutteet ja epäkohdat on poistettu. Nämä keskeytykset eivät oikeuta urakoitsijan lisäaikaan tai lisäkorvaukseen.

Puutteella tarkoitetaan esim. urakoitsijan tekemää virhettä tai ennalta sovittua työtä, jonka urakoitsija jättää suorittamatta.

	Ensimmäinen kerta	Toinen kerta	Seuraavat kerrat
Työalueen siivoaminen jätteistä 3 vrk:n kuluessa valmistumisesta	Huomautus	1000 €	2000 €
Liikennejärjestelyihin liittyvät puutteet	Huomautus	2000 €	4000 €
Jyrsin- / leikkaussaumojen luiskaus	Huomautus	1000 €	2000 €
Työturvallisuuteen liittyvät puutteet	Huomautus	2000 €	4000 €
Urakka-asiakirjojen edellyttämien toimien ja ohjeiden laiminlyönti	Huomautus	1500 €	3000 €
Sovittujen laskutusdokumenttien toimituksen viivästyminen	Huomautus	500 €	2000 €

### 8.3.3. Urakoitsijan edustajan vaihto

Tilajaalla on oikeus urakoitsijan edustajan vaihtoon (vastuunalainen työnjohtaja), mikäli urakkaan on kirjattu vähintään kolme (3) kirjallista muistutusta ja/tai sakkoa kahden (2) kuukauden sisällä.

### 8.3.4. Urakkasopimuksen purkaminen

Tilaja voi purkaa sopimuksen välittömästi toimittajan olennaisten sopimusrikkomusten johdosta,

1. jos toimittaja lopettaa maksunsa, haetaan konkurssiin tai jos toimittaja tulee muuten maksukyvyttömäksi tai jos tilajaalla on perusteltu syy uskoa tällaisen olosuhteen syntymiseen lähiaikoina; tai
2. jos toimittaja laiminlyö tilaajavastuulain, verotusmenettelylain tai lähetetyistä työntekijöistä annetun lain mukaisia velvoitteita.
3. jos toimittajaa tai tämän alihankkijaa rasittaa julkisia hankintoja koskevassa lainsäädännössä tarkoitettu pakollinen poissulkemisperuste tai julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016) 81 §:n 1 momentin 3-11 kohdissa tarkoitettu harkinnanvarainen poissulkemisperuste tai Euroopan unionin tai Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kohdistama pakote taikka Suomen viranomaisten asettama pakote tai varojen jäädyttämispäätös, vaikka peruste olisi syntynyt vasta sopimussuhteen alkamisen jälkeen.

Urakkasopimuksen purkaminen on äärimmäinen menettely sellaisissa tilanteissa, joissa kaikki muut keinot on käytetty, eikä urakoitsijan toiminta senkään jälkeen vastaa sopimusasiakirjojen vaatimuksia. Toistuvat puutteet ja laiminlyönnit, joista on urakoitsijaa huomautettu ja/tai sakotettu ovat myös sopimuksen purkuperuste.



## 9. VAKUUDET JA VAKUUTUKSET

### 9.1. Urakoitsijan vakuudet

#### 9.1.1. Rakennusajan vakuus

Rakennusajan vakuus on 10 % arvonlisäverottomasta työkauden urakkahinnasta. Rakennusajan vakuus asetetaan kullekin työkaudelle erikseen.

Vakuudeksi hyväksytään suomalaisen raha- tai vakuutuslaitoksen antama omavelkainen takaus, rahalaitokseen tehty rahatalennus tai muu tilaajan hyväksymä vakuus. Vakuuden on oltava arvoltaan 10 % urakkasummasta ja sen tulee olla voimassa kolme (3) kuukautta yli urakka-ajan. Rakennusajan vakuus annetaan tilaajalle urakkasopimuksen allekirjoittamisen jälkeen, kuitenkin viimeistään ennen kuin urakoitsijalle suoritetaan osaakaan urakkahinnasta.

Rakennusajan vakuuden on oltava voimassa:

- a) Urakkasopimuksen kaikinpuolisesta täyttämisestä
- b) Viivästyssakon suorittamisesta
- c) Niiden vahinkojen korvaamiseksi, jotka johtuvat urakoitsijan korvausvelvollisuudesta kolmannelle osapuolelle, jolle rakennuttaja saattaa joutua vastuuseen.

Rakennusaikainen vakuus palautetaan urakoitsijalle heti, kun työkauden suoritukset ovat kokonaisuudessaan otettu vastaan, kun vastaanottotarkastuspöytäkirja on allekirjoitettu, kun takuuajan vakuus on asetettu, kun mahdolliset korvaukset on suoritettu kolmansille osapuolille, joille rakennuttaja saattaa joutua vastuuseen sekä kun rakennuttajan esittämät urakkasopimukseen perustuvat vaatimukset on suoritettu tai erillinen vakuus niiden selvittämiseksi ja suorittamiseksi on asetettu.

#### 9.1.2. Takuu aika ja takuuajan vakuus

Takuu aika on kunkin urakkakauden päällystystöissä **kolme (3) vuotta**. Päällystystöiden laatu arvostellaan takuuajan jälkeen kesällä takuutarkastuksen yhteydessä, kun hiekoitusseppi yms. on harjattu pois.

Takuun nojalla korjattujen työkohteiden takuu aikaa jatketaan yhdellä (1) vuodella.

Takuuajan vakuus on 2 % kunkin urakkakauden töiden arvonlisäverottomasta urakkahinnasta (YSE 98 / 36 §) ja sen tulee olla voimassa kolme vuotta (3) ja kolme (3) kuukautta kunkin päällystyskauden töiden vastaanotosta lukien. Takuuajan vakuudeksi hyväksytään rakennuttajan nimiin ostettu kotimaisen raha- tai vakuutuslaitoksen antama omavelkainen takaus.

Urakoitsija on velvollinen huolehtimaan siitä, ettei takuunantaja vapaudu velvollisuuksistaan ennen kuin sopimuspuolten keskeiset suhteet ovat täysin selvät siinäkin tapauksessa, että sopimus puretaan YSE 98 78–81 §:n perusteella.



### 9.1.3. Tuotevastuu

Lisäyksenä YSE 28 §:ään todetaan, että urakoitsija vastaa yksin suoritusvelvollisuuteensa kuuluvien tuotteiden tuotevastuusta. Mikäli tuotteet aiheuttavat tuotevastuulain mukaisen vahingon, jonka tilaaja on velvollinen korvaamaan joko vahingon kärsineelle tai sopimuskumppanilleen, sitoutuu urakoitsija ilman eri sopimusta korvaamaan tilaajalle kaiken tällaisen vahingon sekä mahdolliset tilaajan suorittamat korvaukset oikeudenkäyntikuluista korkolain mukaisin koroin tilaajan suorittaman maksun päivästä lukien.

## 9.2. Tilaajan vakuudet

Maksuvelvollisuutensa täyttämistä tilaaja ei esitä selvitystä eikä aseta vakuutta (poikkeus YSE 98 / 37 §).

## 9.3. Vakuutukset

### 9.3.1. Urakoitsijan vastuuvakuutus

Urakoitsijalla tulee olla tässä urakkasopimuksessa kuvattua toimintaa kattava, koko urakka-ajan voimassa oleva vastuuvakuutus, joka korvaa kolmannelle osapuolelle aiheutuneita henkilö- ja esinevahinkoja. Pääurakoitsija vastaa myös aliurakoitsijoiden toiminnasta aiheutuneista vahingoista. Lisäksi urakoitsijan on hankittava toiminnan vastuuvakuutuksen lisäehtona toiminnan vastuuvakuutus palo- ja räjähdysalttiiden aineiden ulkopuolisille aiheuttaman vahingon varalta.

Vastuuvakuutuksen vakuutusmäärän on oltava vähintään 1 000 000 euroa yksittäistä vahinkotapahtumaa kohden.



## 10. TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS

### 10.1. Urakka- ja vertailuhinnan muodostuminen

Urakkahinta muodostuu mitattujen suoritemäärien ja sopimuksen mukaisten arvonlisäverottomien yksikköhintojen perusteella.

Urakassa toteutetaan työt eri yksikköhinnoilla yksikköhintaluettelon mukaisesti yli 400 m<sup>2</sup> töissä ja alle 400 m<sup>2</sup> töissä.

### 10.2. Urakkahinnan maksaminen

#### 10.2.1. Ennakko

Ennakkomaksua ei suoriteta.

#### 10.2.2. Arvonlisävero

Tässä urakassa noudatetaan käännettyä arvonlisäverovelvollisuutta. Tilaaja rakentamispalvelujen ostajana kuuluu käännetyn arvonlisäveromenettelyn piiriin (AVL 8c §).

#### 10.2.3. Maksusuoritukset

Korvaus työstä suoritetaan maksu- ja mittausperusteiden määräämällä tavalla mitattujen määrien ja yksikköhintaluettelossa esitettyjen yksikköhintojen perusteella.

Laskut on lähetettävä jokaisesta työkohteesta erikseen ja niissä on mainittava päivämäärät, milloin työ on tehty, työkohteen nimi, tilaajan nimi, tilaus/projektinumero, asfalttipäällysteen laatu tai työsuorituksen kuvaus ja työmäärät.

Arvonmuutosten ym. vaatimusten vakuudeksi tilaajalla on oikeus pidättää tarpeelliseksi katsomansa summa.

Työkohte on laskutuskelpoinen, kun jätteet on siivottu pois kohteelta ja valmiit asfalttisaumat on liimattu (pois lukin syysaika, jolloin liimaustyöt on erikseen sovittu suoritettaviksi seuraavana keväänä), mahdolliset korjaukset suoritettu ja tilaajan edustaja on todennut työkohteen vastaanotetuksi.

Laskujen maksuaika on 30 vrk siitä, kun maksukelpoinen lasku on esitetty tilaajalle. Yliajalta urakoitsijalla on oikeus periä korkolain mukainen viivästyskorko (poikkeus YSE 98 / 41 §).

Tampereen Infra Oy vastaanottaa ja käsittelee ostolaskunsa vain sähköisesti ns. verkkolaskuna. Verkkolaskujen tietosisältöön liittyvissä asioista sovitaan tarvittaessa myöhemmin osana sopimusneuvottelua.

#### 10.2.4. Pidätykset

Tilaajalla on oikeus pidättää 5 %:n edestä sovittuja laskuja ennen vastaanottotarkastusta viimeiseksi maksueräksi. Viivästyskorkoa ei em. laskuista makseta (poikkeus YSE 98 42 §).



Viimeinen maksuerä suoritetaan urakan työkautta koskevan taloudellisen loppuselvityksen mukaisesti, kun työkauden työsuoritukset on vastaanotettu.

Vastaanottotarkastuksessa ja loppuselvityksessä todetut hyvitykset, arvonalennukset, sopimussakot ja vahingonkorvaukset sekä keskeneräisten töiden ja vahingonkorvausvaatimusten osalta tehtävät pidätykset, on tilaajalla oikeus vähentää viimeisestä maksuerästä tai muutoin urakasta maksamattomasta määrästä.

Sen estämättä, mitä edellä on sanottu maksuista, on tilaajalla oikeus pidättäytyä viimeisen maksuerän suorituksesta, kunnes mahdolliset vahinkojen selvitykset on suoritettu loppuun.

### 10.3. Hintasidonnaisuudet

Valtiovallan lainsäädännöllisten toimenpiteiden katsotaan tulleen asianosaisten tietoon, kun ne on julkaistu Suomen Säädoskokoelmassa.

*Arvonlisävero (YSE 1998 49 §)*

Maksut ja kustannusten muutokset käsitellään verottomien hintojen pohjalta ja arvonlisäveron osuus otetaan huomioon erikseen. Arvonlisäveron mahdolliset muutokset otetaan urakkahintaa lisäävänä tai vähentävänä aina huomioon muutoksen suuruisena.

Tilaaja on arvonlisäverolain (AVL) 8 c §:n 1. momentissa tarkoitettu elinkeinonharjoittaja. Tässä urakassa noudatetaan käännettyä verovelvollisuutta.

Laskuissa tulee näkyä arvonlisäveroton hinta, rakennuttajan alv tunniste (Y-tunnus 3022425-9) ja tieto siitä, että rakennuttaja rakentamispalvelun ostajana on AVL 8 c §:n mukainen veronmaksuvelvollinen.

### 10.4. Kustannusindeksi

Päällysteen hinta sidotaan bitumi-indeksiin kohdassa 9.5 kuvatulla tavalla. Muut hinnat ovat kiinteitä ensimmäisen työkauden (vuosi 2023).

Työkaudelle 2024 osapuolilla on mahdollisuus esittää yksikköhintojen muutosta, mikäli maanrakennuskustannus-indeksin (2015=100, 11-17 kokonaisindeksi) vuoden 2024 elokuun pisteluku on noussut tai laskenut yli 3 % peruslukuun nähden. Indeksitarkistuksen peruslukuun käytetään em. maanrakennuskustannus-indeksin pistelukua elokuu 2022 (11-17 kokonaisindeksi) pisteluku 127,54.

Mahdolliset hinnanmuutokset tarkastellaan vastaavasti myös tuleville sopimusvuosille vertaamalla kuluvan sopimusvuoden elokuun pistelukua edellisen sopimusvuoden elokuun pistelukuun.

Osapuolten on esitettävä hintamuutosta vuosittain viimeistään tulevaa kautta edeltävän syyskuun loppuun mennessä. Hinnanmuutoksesta ja sen suuruudesta neuvotellaan sopijaosapuolten kesken.



Indeksimuutokset koskevat kaikkia yksikköhintaluettelon mukaisia yksikköhintoja. Hintamuutos voi olla hinnan korotus tai alennus.

Tilastokeskuksen maanrakennuskustannusindeksi asiakirjan laadintahetkellä saatavissa: [Maarakennuskustannusindeksi \(2015=100\), osaindekseittäin, kuukausitiedot muuttujina Kuukausi, Osaindeksi ja Tiedot. PxWeb \(stat.fi\)](#)

## 10.5. Yksikköhintojen muutokset

Sideaineen määrän muuttuessa tarjouspyynnön mukaisista ohjearvoista korjataan massan yksikköhintaa tarjouksessa annetulla sideaineen yksikköhinnalla.

Sideaineen hinta sidotaan Tilastokeskuksen bitumihintaindeksiin (2015=100). Urakoitsijan antaman tarjouksen päällysteiden yksikköhinnat tulee perustua 2022M09 bitumi-indeksipistelukuun (218,49). Päällysteiden yksikköhintoja tarkistetaan kuukausittain vaihtuvalla bitumi-indeksillä päällystyskauden aikana. Indeksien vaikutus huomioidaan seuraavan laskutuksen yhteydessä. Bitumi-indeksin korjaus tehdään RC –massojen osalta vain lisätyn bitumin osuudelle.

[Bitumi-indeksi, kuukausitiedot muuttujina Kuukausi, Indeksien perusvuosi ja Tiedot. PxWeb \(stat.fi\)](#)

Urakoitsijan tekemillä murskepohjilla sekä sidotulla alustalla olevat jyrityt tai tarvittaessa tasatut työkohteet ovat neliömetrihintoisia. Huomionarvoista on, että yksittäisissä työkohteissa voi olla ed. mainittujen pintavaihtoehtojen yhdistelmiä. Tonnihinta (€/t) muunnetaan neliöhinnaksi (€/m<sup>2</sup>) teoreettisen massamenekin mukaisesti.

### Bitumin hinnanmuutoksen laskenta

$$A_{kk} = \frac{I_{kk} * B_t}{x} - B_t$$

A<sub>kk</sub> = bitumin tarkastelukuukauden hintamuutos (senttiä/kg)

I<sub>kk</sub> = tarkastelukuukauden indeksiluku

B<sub>t</sub> = urakoitsijan tarjouksessa ilmoittama bitumin hinta (senttiä/kg)

x = vertailussa käytettävä bitumi-indeksi (syyskuu 2021)

### Massan hinnan laskenta

$$H_{kk} = H_t + \frac{B_m * A_{kk}}{10}$$

H<sub>kk</sub> = päällysteen tarkastelukuukauden hinta (€/kg)

H<sub>t</sub> = tarjouksen mukainen massan hinta (€/tn)

B<sub>m</sub> = massan sideainepitoisuus (%)

A<sub>kk</sub> = bitumin tarkastelukuukauden hintamuutos (senttiä/kg)



## 10.6. Hintakorotukset ja rajoitukset

### 10.6.1. Yötyökorotus

Mikäli työkohde on erikseen määrätty ja kirjattu viikkokokouspöytäkirjaan tehtäväksi kokonaan tai osittain yötyönä (arkisin klo 21.00–07.00), maksetaan kyseiseltä ajanjaksolta tehdyistä töistä korotus. Korotuksen suuruus on 8 %. Korotus ei koske jyrstöjä.

### 10.6.2. Kylmän vuodenajan korotus

Kylmän vuodenajan korotusta ei makseta urakkaan kuuluvista töistä.

### 10.6.3. Talvityölisä

Mikäli päällystystyö tehdään tilaajasta riippuvista syistä talvipäällystyskaudella 1.12. - 30.4., urakoitsijalla on oikeus lisätä laskun loppusummaan 15 %:n talvityölisä.

### 10.6.4. Pienet työkohteet

Pienet työkohteet ovat alle 400 neliön työkohteita. Pienten töiden hintoja käytetään, kun päällystyskohteen koko vastaa pienten töiden kokoluokkia.

Jos kohteeseen tehdään samalla kertaa useampi massakerros, maksetaan pienen alan korotus vain päällimmäiselle (ylimmälle) massakerrokselle ja tilatun tai enintään 125 kg/m<sup>2</sup> massamenekin mukaan.

Pienen alan korotusta pienissä töissä määritettäessä alle 400 metrin etäisyydellä toisistaan olevien päällystyskohteiden neliömäärät lasketaan yhteen. Pienen alan korotusta määritettäessä lasketaan yhdeksi kokonaisuudeksi enintään kolme (3) toisistaan alle 400 metrin etäisyydellä olevaa päällystyskohdetta (siirtymä kohteesta toiseen alle 400 m). Jyrstöissä hintaluokkaa määritettäessä toisistaan alle 400 metrin etäisyydellä olevat työkohteet lasketaan yhdeksi kokonaisuudeksi.

Alle 30 m<sup>2</sup>:n jyrstökohteissa tilaaja maksaa neliöhintakorvauksen lisäksi peruslähtöhintana 300 €/kohde ja se maksetaan enintään yhden kerran / työpäivä.

### 10.6.5. Erikoistyölisä

Mikäli päällystemassa joudutaan poikkeuksellisesti kuljettamaan (esim. kottikärry), ja levittämään käsin maksetaan erikoistyölisänä kohdekatselmuksessa erikseen sovittaessa korvaus, jonka suuruus massatonnilta on yhden (1) henkilötunnin hinta. Käsiyölisää ei makseta lainkaan, jos käsin levitettävä massamäärä on alle 1 t.

## 10.7. Työmäärien mittaus

Työkohteen valmistuttua suoritetaan siinä määrämittaus.



Mittaustyö tulee suorittaa päällystystyön valmistuttua seuraavana arkipäivänä. (1 vrk).

Tehtyjen työkohteiden pinta-alojen määramittaukset suoritetaan urakoitsijan toimesta mittauksiin soveltuvin menetelmin. Tarkkuusvaatimus mittauksille on +/-30 mm (xyz). Mitattaessa alueenomaisia kohteita, käytetään Infra rakentajakoodaus ([https://buildingsmart.fi/wp-content/uploads/2018/08/Infra-Rakentajakoodaus\\_Lajikoodaus\\_v.2.3.pdf](https://buildingsmart.fi/wp-content/uploads/2018/08/Infra-Rakentajakoodaus_Lajikoodaus_v.2.3.pdf)) mukaisia maastokoodoja. Tällöin koodikenttään tulee kohteen tieto (122- päällysteen reuna) ja pinnaksi 1, viiva juokseva numerointi (1, 2, 3...).

Mittaukset tehdään Tampereen kaupungin käyttämiin koordinaattijärjestelmiin ETRS-GK24 ja N2000. Mittauksista luovutetaan tilaajalle 3D-aluerajaukset (xyz) inframodel-, dwg- tai shp-formaatissa.

Työmäärienmittauksesta sovitaan tarkemmin ensimmäisessä työmaakokouksessa. Tilaja osallistuu tarvittaessa määramittausten tekemiseen varsinkin urakan alkuvaiheessa. Lisäksi tilaja suorittaa pistokoelunteisia tarkistusmittauksia työkauden aikana.

Päällystys-, reunakivijuotos-, sekoitusjyrsintä- ja jyrsintätyöt, jotka sijaitsevat alle 400 metrin etäisyydellä toisistaan ja ovat yhtäjaksoisesti tehtävissä, katsotaan määramittauksen ja hintaluokkien kannalta samaksi työkohteeksi huomioiden kohdassa 10.6.4 esitetyt määräykset.

Jyrsitty pinta-ala lasketaan jyrsityn alueen pituuden ja leveyden mukaan. Jyrsinnän pinta-ala laskennan voi myös suorittaa mittapyörällä. Jyrsityn pinta-alan mittauksessa otetaan huomioon vain alueet, joissa näkyy jyrsinterän jälki.

## 10.8. Suunnitelma- ja hintamuutokset

Kaikista muutos- ja lisätöistä sekä niihin sovellettavista yksikköhinnoista on kirjallisesti sovittava tilaajan kanssa ennen ko. työhön ryhtymistä.

Urakan työmäärien pieneneminen tai suureneminen yksikköhintaluettelossa annetuista arvioiduista työmääristä ei oikeuta muuttamaan urakan yksikköhintoja (poikkeus YSE 98 / 45 §).

Liitteenä olevan määräluettelon määrät eivät ole tilaajaa sitovia. Ainoastaan silloin, jos lopullinen urakan kokonaishinta pienenee yli 30 % yksikköhintaluettelon mukaisesta urakoitsijan antaman tarjouksen loppusummasta, tilaaja hyvittää urakoitsijalle alimenevältä osuudelta 5 % lisähinnan.

Esimerkkitapaus: Jos yksikköhintaluettelon mukainen urakoitsijan antaman tarjouksen loppusumma on 3 100 000 € ja lopullinen urakan kokonaishinta 2 070 000 €, niin tällöin loppusumma on 33 % pienempi, joka tarkoittaa sitä, että tilaaja hyvittää urakoitsijalle 3 prosentin osuudelta (93 000 €) 5 % lisähinnan eli yhteensä 4650 €.

Alle 1500 € hinnanmuutoksia ei huomioida. Edellä mainittu tarkastelu tehdään työkausittain (1.5.-30.4.).

Tilajalla on oikeus tarvittaessa teettää päällystystöitä lasku- tai urakkatyönä muulla kuin tämän urakkasopimuksen tarkoittamilla urakoitsijoilla tai suorittaa ne itse.



Tarjouksen yksikköhintaluettelon yksikköhintojen tulee tarkoittaa täysin valmista työtä yleis- yms. kustannuksineen ja olla sovellettavissa sekä lisäyksiä että vähennyksiä laskettaessa.

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

## 11. YHTEISET TOIMITUKSET

### 11.1. Katselmukset

Työkohteista pidetään työmaakatselmus (pohjien luovutus) ennen kohteessa suoritettavia tämän urakan mukaisia töitä.

Kohteen työmaakatselmuksessa käsitellään muun muassa seuraavat asiat:

- hinnoitteluperuste (neliöhintainen / tonninhintainen)
- erillistöiden hinnoittelu (yksikköhinta / tuntihinta)
- työmaan yleisperehdytys
- urakka-alue
- luovutetaan mahdolliset suunnitelmat
- korkeusasema
- suoritettavat toimenpiteet:
  - jyrseinät
  - tasaukset
  - kallistukset ja kuivatus
  - kaivojen ja sulkuventtiilien kansistojen irtipiikkaus, lasku- ja vaihtotyöt
  - pohjatyöiden suorittaminen
  - reunakivityöt

Jos sitomattoman alustan muotoilu ja muu viimeistely kuuluvat tilaajan tehtäviin, urakoitsijan on ennen päällystystöiden alkua esitettävä kirjallisesti huomautuksensa alustan kaltevuus-, kantavuus, tms. puutteista, joiden urakoitsija katsoo olevan tilaajan vastuun piiriin kuuluvia seikkoja. Huomautukset tulee merkitä työmaakatselmuspöytäkirjaan. Ellei urakoitsija ole ennen työhön ryhtymistään esittänyt kirjallista huomautusta alustaa koskevista puutteista, vastaa urakoitsija kustannuksellaan kaikista korjaus- ja muutostöistä.

### 11.2. Perehdytykset

Urakoitsija on velvollinen perehdyttämään omat työntekijänsä ja aliurakoitsijansa jokaiseen työkohteeseen erikseen ennen töiden aloittamista. Perehdytys on annettava mm. päällystys-, jyrsin- ja pohjatyöryhmien jäsenille, kuorma-auton kuljettajille sekä liikenteenohjaajille. Perehdytys kirjataan kohdekohtaisesti työmaapäiväkirjaan.



### 11.3. Työmaakokoukset

Urakan toteuttamisen aikana pidetään säännöllisesti yhden (1) viikon välein työmaakokouksia. Viikkokokous pidetään keskiviikkoisin klo 12:00. Työmaakokouksissa puheenjohtajana ja sihteerinä toimivat tilaajan edustajat. Kokoukset järjestetään ns. etäkokouksina. Viikoittaisissa työmaakokouksissa (työtilaus) sovitaan yhdessä seuraavan viikon työkohteet ja työjärjestys sitovaksi.

### 11.4. Työmaapäiväkirja ja raportointi

#### 11.4.1. Työmaapäiväkirja

Urakoitsija laatii päivittäin kohderaportin, jonka molemmat osapuolet kuittaavat ja joka katsotaan YSE 98 75 §:n mukaiseksi työmaapäiväkirjaksi.

Työmaapäiväkirjaan tulee merkitä:

- perehdytys
- työaika
- käytetyt materiaalit määrineen
- tehdyt työt
- päivittäiset sää- ja lämpötilahavainnot
- seisokit ja hukkamassat
- toimineet työryhmät (koneet, autot, henkilöstö)
- mahdolliset muut havainnot urakka-alueella
- asiakaspalaute
- vahinkotapaukset
- poikkeamaraportit
- muutostyöt

Työmaapäiväkirjasta tulee urakoitsijan työsuoritukset pystyä selvittämään luotettavasti myös jälkepäin muun muassa mahdollisia korvaustapauksia silmällä pitäen. Työmaapäiväkirjan allekirjoittavat urakoitsijan ja tilaajan edustajat.

**Urakoitsijaa veloitetaan käyttämään päivittäisessä raportoinnissa tilaajan käytössä olevaa ohjelmaa, ohjelman käytöstä sovitaan erikseen urakan aloituskokouksessa.**

#### 11.4.2. Raportointi ja laatudokumentit

Urakoitsijan tulee laatia kauden loppuraportointi. Tilaaja luovuttaa urakoitsijalle loppuraportointia varten raporttipohjan, jota urakoitsija täyttää jatkuvasti työkauden aikana. Urakoitsija esittää loppuraportin kuukausittain kuukauden ensimmäisessä työmaakokouksessa.

Loppuraporttiin on koottava yhteenveto kaikista työkauden töistä. Yhteenvetotaulukot laaditaan erikseen pohja-, jyrä-, ja päällystetöistä ja niihin liittyvistä aputöistä.

Aloituskokouksessa sovitaan tarkemmin yhteenvetotaulukon esitystapa ja sisältö.



**Raportointia käytetään myös kuukausittaisessa väliraportoinnissa.**

Kaikista työssä tapahtuvista poikkeamista tehdään poikkeamaraportti ja raportit käsitellään aina viikkokokouksessa.

Urakoitsijan on toimitettava tilaajalle laatukansio. Laatukansioon kuuluvat dokumentit on eritelty tarkemmin kohdassa 12.4 *Urakoitsijan laadunvarmistus*. Laatukansiota päivitetään kauden aikana täydentävillä dokumenteilla.

### **11.5. Työkohteen vastaanottotarkastus**

Työkohteen valmistuttua suoritetaan sopijapuolten läsnä ollessa työn silmämääräinen tarkastus ja sovitaan mahdollisesti tarvittavista korjaustoimenpiteistä sekä annetaan laskutuslupa.

### **11.6. Urakan vastaanottotarkastus**

Päällystyskautta koskeva vastaanottotarkastus ja taloudellinen loppuselvitys pidetään vuosittain (lähtökohtaisesti joulukuussa) päällystyskauden päättyttyä.

Koko urakkaa koskeva vastaanottotarkastus ja taloudellinen loppuselvitys pidetään urakka-ajan päättyessä.

### **11.7. Takuutarkastus**

Takuutarkastukset pidetään YSE 98 74 §:n mukaisesti.



## 12. LAADUNVARMISTUS

### 12.1. Laatuvaatimukset ja arvonmuutosperusteet

Päällystys-, jyrä-, pohja- ja massamerkintätöiden laatu arvostellaan urakka-asiakirjojen mukaisesti.

Arvonmuutokset määräytyvät liiteasiakirjojen Tampereen arvonmuutosperusteet ja Pank ry:n arvonmuutosperusteet 2018 mukaisesti.

Asfalttimassan koostumus tutkitaan ja arvostellaan levitetystä tai kuormasta otetuista massanäytteistä ja porakappalenäytteistä.

Porakappaleiden massamäärien, sideainepitoisuuksien, tyhjätilojen ja rakeisuuksien yksittäisten tulosten lisäksi myös keskiarvo otetaan huomioon laadunarvostelussa ja arvonmuutosten laskennassa. Keskiarvon mukaan arvosteltaessa porakappalenäytteitä on oltava vähintään 4 kpl.

Asfalttimassojen ohjearvot, laatuvaatimusluokat sekä päällysteen koostumuksen sallitut poikkeamat on esitetty urakka-asiakirjoissa *Työselostus ja laatuvaatimukset, pohja- ja päällystystyöt* sekä Asfalttinormit 2017, tai voimassa oleva.

Massan valmistukseen käytetään sopimusasiakirjoissa määriteltyjä ja laatuvaatimukset täyttäviä sideaineita, kiviaineksia ja lisäaineita.

Arvonlennusta käytetään silloin, kun rakenteessa todetaan sellaisia laatutason alituksia, joiden korjaaminen tai korvaaminen uudella rakennekerroksella muodostuisi kustannuksiltaan kohtuuttomaksi siihen haittaan nähden, joka virheestä aiheutuu, ja jos virheellisen suorituksen korjaaminen ei ole välttämätöntä. Tällöin tilaaja on oikeutettu saamaan arvonvähennystä vastaavan korvauksen.

Mahdollisten arvonmuutosten hintaperusteena käytetään päällysteen neliöhintaa (m<sup>2</sup>), joka on muunnettu tonnihinnasta teoreettisen massamenekin perusteella.

### 12.2. Tilaajan laadunvarmistus

Tilaajan urakan aikana suorittamat tutkimukset eivät vähennä eivätkä korvaa urakoitsijan laadunvalvontaa. Tilaajalla on oikeus tehdä laadunvarmistukseen liittyviä tutkimuksia niistä etukäteen urakoitsijalle ilmoittamatta.

Ainoastaan tilaajan hyväksymän (esim. Tampereen Yliopisto, Mitta Oy) tutkimuslaitoksen tekemät massanäytteiden, kiviainenäytteiden tutkimustulokset otetaan huomioon massojen ja päällysteiden sekä kiviainesten arvostelussa.



## Kiviainesnäytteet

Tilaaaja voi ottaa ja viedä päällystyskauden aikana sovittuun laboratorioon päällystekiviainesnäytteitä kiviaineksen ominaisuuksien selvittämiseksi. **Näistä kaikista kiviainesnäytteiden tutkimuskustannuksista vastaa urakoitsija** (urakoitsija kustantaa kiviainestutkimuksia enintään 4 kpl lajike/ päällystyskausi). Kiviainesnäytteistä tutkitaan kuulamylyllyarvo, kiintotiheys, litteysluku, kiviainesten tutkimukset tehdään lajikkeittain.

## Massanäytteet

Tilaaaja ottaa urakan aikana massanäytteitä massakuormasta tai kadulle levitetystä tiivistämättömästä massasta. Tilaaajan pyynnöstä urakoitsijan näytteenottoon perehdyttämä henkilö ottaa massanäytteet. Massanäytteet luovutetaan tilaajalle, joka toimittaa ne sovittuun laboratorioon tutkittavaksi. Erikseen sovittaessa voidaan kaistanäyteporakappalesarjoja vähentää työkohteesta jos sieltä on otettu enemmän kuin yksi (1) massanäyte levitetystä asf.massasta.

Tilaaaja vie päällystyskauden aikana sovittuun laboratorioon massanäytteitä rakeisuuden ja sideainemäärän selvittämiseksi. **Näistä massanäytteiden tutkimuskustannuksista vastaa urakoitsija** (urakoitsija kustantaa näytetutkimuksia enintään 10 kpl / päällystyskausi).

Alle 400 m<sup>2</sup> kohteiden osalta näytetutkimuksia enintään 2 kpl / päällystyskausi.

Tilaaajan edustajalla on oikeus suorittaa massa-autojen koepunnituksia urakoitsijan suorittaman päällystemassan punnituksen tarkistamiseksi ja mahdollisten punnituslaitteiden vikojen havaitsemiseksi. Näistä kustannuksista vastaa urakoitsija.

Tilaaajan edustajalla on myös oikeus tehdä tarpeelliseksi katsomassaan laajuudessa seuranta koneasemalla. Koneasemalla tehtävästä seurannasta ei ole velvollisuutta ilmoittaa etukäteen urakoitsijalle.

Massamäärää seurataan kuormakirjojen ja pinta-alamittausten avulla. Lisäksi tilaaaja ottaa ja tutkii työn aikana massanäytteitä sekä seuraa massan lämpötilaa. Sideaine-, kiviaines-, lisäaine- ja täytejauhenäytteitä tilaaaja ottaa harkintansa mukaan.

## Päällystenäytteet

Päällystemassan laatu arvostellaan työkauden vastaanottotarkastukseen mennessä tehtyjen töiden osalta massalaaduittain kokonaisuutena.

Massamäärä, rakeisuus, tyhjätila ja sideainepitoisuus arvostellaan kohdekohtaisesti porakappaleista tai soveltuvin osin massanäytteistä. Kaistanäyteporapaloja tutkittaessa, (ml. porakappalenäytteet) näytteet yhdistetään (pois lukien massamäärä).

Alle 400 m<sup>2</sup> kohteiden osalta kaistanäyteporapaloja otetaan vain erikseen sovittaessa.

Valmiin päällysteen tutkimiseksi, poraamalla otettavien näytteiden enimmäismäärä on alla esitetyn taulukon mukainen. **Taulukossa on esitetty suurimmat massakohtaiset kaistanäytesarjamäärät, joiden ottamis- ja tutkimuskustannuksista vastaa urakoitsija.** Tilaaaja määrittelee porattavat työkohteet ja kaistanäytemäärät. Urakoitsija on velvollinen suorittamaan poranäytekappaleiden poraamisen tilaaajan edustajan läsnä ollessa sekä



paikkaamaan porareivät valuasfaltilla. Tilaaja ja urakoitsija toimittavat tarvittaessa yhdessä näytteet sovittuun laboratorioon.

Näytteenottomenetelmät ovat PANK 4001 mukaiset.

Levitetyt tonnit / massalaatu (työkauden aikana)	Kaistanäytesarja
< 500 tn	4
500 - 1000 tn	8
1001 - 2000 tn	12
2001 - 3000 tn	16
3001 - 4000 tn	18
> 4000 tn	22

Sovittaessa osa porakappaletutkimuksista voidaan korvata maatutkaluotausmenetelmällä, jonka tulokset otetaan huomioon laadunarvostelussa. Porakappaleiden ja maatutkauksen tutkimuskustannuksista vastaa urakoitsija.

### 12.3. Urakoitsijan laadunvarmistus

Urakoitsijalla on oltava riittävä pätevyys sopimuksen mukaisten töiden suorittamiseen.

Urakoitsija huolehtii kustannuksellaan kaikesta laadunvarmistukseen ja arvosteluun kuuluvasta näytteenotosta ja tutkimuksesta tilaajan hyväksymällä tavalla.

Urakoitsijalla tulee olla käytettävissä asfalttimassojen koostumuksen tutkimiseen tarvittava laboratoriolaitteisto ja -henkilökunta. **Tutkimustulokset (rakeisuus, sideainepitoisuus) on toimitettava tilaajalle viipymättä viimeistään yhden (1) vuorokauden kuluttua näytteenotosta.**

#### 12.3.1. Laatujärjestelmä ja -suunnitelma

Urakoitsijalla on oltava ISO9001-mukainen laatujärjestelmä. Laatujärjestelmän ei tarvitse olla sertifioitu.

Urakoitsijan on laadittava tätä urakkaa koskeva laatusuunnitelma toimintansa ohjaamiseksi ja laadun varmistamiseksi. Urakoitsija on velvollinen laatusuunnitelmansa mukaisesti dokumentein osoittamaan laadun täyttymisen sekä mahdolliset laadun alitukset ja muut laatupoikkeamat. Laadun alitukset ja muut poikkeamat tulee esittää poikkeamaraportilla, joka toimitetaan tilaajalle sen päivän kuluessa, kun laadun alitus tai poikkeama havaitaan.

Vastaava laatusuunnitelma on oltava myös mahdollisilla aliorakoitsijoilla ja näiden alihankkijoilla. Urakoitsijan tulee esittää tätä urakkaa koskeva laatusuunnitelma ennen urakkasopimuksen allekirjoitusta. Laatusuunnitelman kattavuus arvioidaan työkausittain ja sitä päivitetään (jatkuva päivitys) tarvittaessa urakan aikana.



### 12.3.2. Ennakkokokeet

Urakoitsijan tulee toimittaa tilaajalle ennen työn alkua urakassa käytettävien kiviainesten tutkimuselostukset, joista ilmenee kiviainesten kelpoisuus asfalttipäällysteiden raaka-aineeksi. Kiviainesten tutkimuseloste ei saa olla yhtä (1) vuotta vanhempi. Urakoitsijan tulee tehdä ehdotus kunkin massaseoksen suhteitukseksi (kokemusperäinen suhteitus) käyttötarkoitus huomioon ottaen. Urakoitsijan tulee esittää toiminnallinen suhteitus tilaajan hyväksyttäväksi SMA-massojen osalta.

Urakoitsija suorittaa tarvittaessa ennen varsinaisia tilaajan työkohteiden päällystämisiä *A<sub>N</sub>7 kiviaineksella tehtyjen* massojen osalta koemassat levitettynä, jotka urakoitsija esittelee työmaakäynnillä tilaajalle sekä niiden tutkimustulokset.

Kiviaineksen ottopaikan vaihtuessa tai kiviaineksen laatuominaisuuksien muuttuessa tulee urakoitsijan toimittaa uudet tutkimustulokset tilaajalle vähintään viisi (5) työpäivää ennen kiviaineksen suunniteltua käyttöönottoa.

Urakoitsijan tulee toimittaa tilaajalle ennen työn alkua työssä käytettävän asfalttirouheen tutkimustulokset. Asfalttirouheesta on tutkittava bitumipitoisuus, sideaineen tunkeuma ja viskositeetti tai pehmenemispiste sekä murskeen rakeisuuskäyrä.

### 12.3.3. Työnaikainen laadun seuranta

Näytteenotossa (asfalttimassat) noudatetaan menetelmää SFS-EN 12697-27.

Urakoitsija huolehtii kustannuksellaan laadunohjaukseen, laadunvarmistukseen ja -arvosteluun kuuluvasta näytteenotosta ja tutkimuksesta. Laadun arvostelussa otetaan huomioon vain sellaiset näytteet, jotka edustavat vain tilaajan työkohteita, joiden otosta ja näytteenottopaikasta on sovittu tilaajan edustajan kanssa ja jotka on tutkittu yhteisesti sovitussa laboratorioissa. Sopimusosapuolten on viipymättä toimitettava suorittamiensa laadunvalvontatutkimusten ja -mittausten tulokset toisilleen tiedoksi.

Urakoitsija on velvollinen tekemään massanäytteiden tutkimustuloksista laadunvarmistusta varten yhteenvetotaulukon, josta ilmenee mahdolliset poikkeamat raja-arvoista. Yhteenvetotaulukkoa on päivitettävä ja toimitettava tilaajalle vähintään kahden (2) viikon välein työkaudella.

Ensimmäinen massanäyte otetaan aina massan valmistusta aloitettaessa ja seuraavat näytteet satunnaisin aikavälein siten, että keskimäärin jokaista 600 tonnin massaerää kohti tulee aina yksi (1) näyte.

Massan koostumusta ja laatua seurataan ja arvostellaan myös urakoitsijan ottamien massanäytteiden perusteella.

Kauden alussa ensimmäisten A<sub>N</sub>7 -kiviainesluokan asfalttimassalla toteutettujen päällysteiden valmistuttua kohteista otetaan poranäytteet, jotka viedään välittömästi laboratorioon tutkittaviksi.



## 13. MUUT SOPIMUSASIAIT

### 13.1. Riitaisuuksien ratkaiseminen

Riita-asiat, joista sopijaosapuolet eivät voi keskenään sopia, ratkaistaan ensiasteen tuomioistuimena Pirkanmaan kärjäoikeudessa (poikkeus YSE 92 §).

### 13.2. Eettiset ja ekologiset velvoitteet

Urakoitsija noudattaa itse ja huolehtii siitä, että alirakoitsijat ja materiaalitoimittajat noudattavat Kansainvälisen työjärjestön ILO:n perussopimusten sekä YK:n lapsen oikeuksien sopimuksen määräyksiä tarjottavaa tuotetta ja/tai raaka-ainetta valmistettaessa siinä tapauksessa, että niitä ei vielä ole pantu täytäntöön kansallisessa lainsäädännössä.

### 13.3. Omistusoikeus irrotettaviin aineksiin

Omistusoikeus urakka-alueelta irrotettaviin urakkasuorituksessa tarpeettomiin aineksiin kuuluu urakoitsijalle lukuun ottamatta seuraavia materiaaleja:

- kaivon kansistot
- graniittiset reunakivet
- nupu- ja noppakivet

Materiaalit toimitetaan tilaajan osoittamaan varastoon.

Purkuasfaltti sekä kylmäjyrsinnällä irrotettavat asfalttirouheet ovat tilaajan omaisuutta, joista urakoitsija antaa hyvityshinnan tilaajalle antamansa yksikköhintaluettelon hinnan mukaisesti.

### 13.4. Varottavat rakenteet ja laitteet

Työkohteen lähellä olevat puut on urakoitsijan suojattava valvojan antamien ohjeiden mukaisesti. Jos urakoitsija vahingoittaa säilyviksi tarkoitettuja puita (oksa- tai kuorivaurio), on hänen korvattava vaurioiden korjaus (tarvittaessa uusi puu), kuitenkin vähintään 500 € / vauriokohta. Mikäli kuorivaurion maksimihalkaisija on yli puolet puun ympärysmittasta, puu uusitaan. Jos puu joudutaan vahingoittamisen takia kaatamaan ja uusimaan, peritään urakoitsijalta puun uusimiskustannukset, jotka voivat olla suuren puun osalta noin 10 000 € / puu. Mikäli puuta ei heti uusita ja se jätetään takuuajan seurantaan, on takuuajan vakuutta suurennettava puun uusimiskustannuksen verran.

Urakoitsijan on saatettava työalueet entiseen kuntoon välittömästi työn päätyttyä ja ennen työn mittausta.

### 13.5. Rakentamisen tiedonantovelvollisuus verottajalle

Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava ennen työn aloittamista omien ja alihankkijoidensa työntekijöiden nimet ja syntymäajat tilaajalle. Urakoitsijan on pidettävä ajantasaista luetteloa alueurakan töihin osallistuvista työntekijöistä ja alirakoitsijoista.



Työntekijäluetteloon tulee merkitä vähintään työntekijän nimi, syntymäaika, veronumero, ulkomaisen työntekijän työnteko-oikeuden peruste, työnantaja, työnantajan yritystunnus, työntekijän pätevyystiedot (mm. tieturva, kataturva, työturva, tulityökortti) ja perehdytyspäivämäärä.

Urakoitsijan on ilmoitettava työmaakohtaiset työntekijätiedot (myös aliurakoitsijoidensa tiedot) ProTiedon järjestelmään ennen töiden aloitusta. Rekisteröitymisen sovellukseen hoitaa urakoitsijan puolesta Matti-Jussi Lindholm (matti-jussi.lindholmi@tampereeninfra.fi). Ohjeet sovelluksen käyttöön löytyy liitteestä ”Työt – ohje\_ilman\_ajokirjauksia -pdf”

Käytäntö saattaa muuttua sopimuskauden aikana, muutoksista pyritään tiedottamaan urakoitsijaa hyvissä ajoin ennen muutosta.

### 13.6. Työvoimamääräykset

Urakoitsijan tulee antaa työvoimastaan tilaajalle ilmoitus. Ilmoituksen muoto ja sisältö tarkennetaan työn alkaessa. Jos urakoitsijalla on tämän sopimuksen tarkoittamissa tehtävissä työmaalla palveluksessaan ulkomaalainen työntekijä, on urakoitsijan huolehdittava jäljempänä esitettyjen veloitteiden täyttämistä ennen sopimuksen mukaisen työn aloittamista.

Urakoitsija vastaa aina itse mahdollisen ulkomaisen työvoiman (mukaan lukien vuokratyö) käytössä siitä, että se itse sekä sen mahdollisesti urakassa käyttämät aliurakoitsijat noudattavat kaikkia ulkomaalaisen työvoiman käytöstä annettuja lakeja ja määräyksiä sekä tilaajan ohjeita sekä huolehtivat tarvittavien viranomaisilmoitusten tekemisestä.

Ulkomaisella työntekijällä on oltava seuraavat luvat, riippuen siitä minkä maalainen hän on:

- a) Työntekijä on EU/ETA-maan kansalainen; työn teko ei edellytä erillistä lupaa tai päätöstä, oli kyseessä lähetetty tai Suomeen palkattu työntekijä.
- b) Jos muiden maiden kansalainen työskentelee vakituisena työntekijänä EU/ETA-valtiossa toimivassa yrityksessä ja yritys lähettää työntekijän tilapäisesti Suomeen on Suomessa tapahtuvan työn aikana oltava oleskelu- ja työluvan voimassa siinä EU/ETA-jäsenvaltiossa, josta työntekijä lähetettiin Suomeen.

Lähetettyjen työntekijöiden vähimmäisehdoista säädetään laissa lähetetyistä työntekijöistä (447/2016 muutoksineen). Lisäksi Suomeen työntekijöitä lähettävällä ulkomaisella työnantajalla on oltava edustaja Suomessa. Mikäli urakassa käytetään lähetettyjä työntekijöitä, urakoitsijan on ennen työn aloittamista tehtävä työsuojeluviranomaiselle ilmoitus työntekijöiden lähettämisestä lähetetyistä työntekijöistä annetun lain mukaisesti ja lisäksi urakoitsijan on huolehdittava kyseisen lain mukaisen edustajan asettamisesta Suomessa.

Urakoitsija on velvollinen osoittamaan, että urakoitsija itse ja tähän sopimukseen liittyvät alihankkijat noudattavat suomalaisen työehtosopimuksen mukaisia määräyksiä.

Urakoitsija on velvollinen ottamaan omille työntekijöilleen tapaturmavakuutukset ja huolehtimaan siitä, että alihankkijat toimivat vastaavalla tavalla omien työntekijöidensä kanssa.



Urakoitsija on velvollinen noudattamaan ulkomaisiin työntekijöihinsä nähden suomalaista lainsäädäntöä ja huolehtimaan siitä, että myös alihankkijat toimivat vastaavalla tavalla.

Urakoitsija vastaa siitä, ulkomaalaiset työntekijät sekä urakoitsija itse maksaa suomalaisen lainsäädännön edellyttämät verot.

Urakoitsijalla on velvollisuus näyttää toteen ulkomaalaista työvoimaa koskevien velvoitteidensa täyttäminen. Urakoitsijan tulee säilyttää lain edellyttämät todistukset ja selvitykset ulkomaalaisista työntekijöistä niin että ne ovat helposti saatavilla ja viranomaisten ja tilaajan tarkastettavissa. EU/ETA-alueelta lähetettyjen työntekijöiden osalta tämä tapahtuu A1 – todistuksella, sosiaaliturvasopimusmaista tulevien lähetettyjen työntekijöiden osalta vastaavalla sopimuksella ja sopimuksettomista maista tulevien työntekijöiden osalta eläkevakuuttamista koskevilla tiedoilla.

Urakoitsijalla on velvollisuus näyttää toteen ulkomaalaista työvoimaa koskevat velvoitteidensa täyttäminen.

Urakoitsija vastaa siitä, että kaikille työmaalla työskenteleville on annettu työmaaohjeet ja riittävä perehdyttäminen työmaahan.

### 13.7. Työllistämisehto

Tilaaja edellyttää urakoitsijan sitoutumista työllistämisehtoon, jonka laajuus on vuosittain 1 % hankintasopimuksen vuosiarvosta. Työllistämisehto täytetään työllistämällä kohderyhmään kuuluva henkilö urakoitsijan palvelukseen. Työllistämisehdon tarkemmat määrittelyt on esitelty liitteessä *Hankintasopimuksen työllistämisehto*.

Yhteyshenkilönä kaikissa työllistämisehtoon liittyvissä kysymyksissä tilaajan puolesta on erityisasiantuntija Minna Joutsen minna.joutsen@tampere.fi, puh. 040 806 3613.

Työllistämisehdon toteuttamisesta sovitaan tarkemmin urakkaneuvottelussa.

Työllistämisehdon täyttämättä jääminen on sanktioitu kohdan 8.3.2 Sakko mukaisesti.