

## RENGASKAIVON KUNNOSTAMISSOPIMUS

Tämä sopimuslomake on tarkoitettu käytettäväksi sovittaessa veden hankintaan tarkoitettun rengaskaivon kunnostamisesta. Lomakkeen ovat laatineet yhteistyössä Suomen ympäristökeskus SYKE ja Rakennustietosäätiö RTS.

### 1 KAIVON KÄYTTÖTARKOITUS

- Talousvesikaivo  
 muu, mikä

### 2 KOHDE/KAIVON SIJAINTI

Kiinteistötunnus                      Kunta                      Kylä/Kaup. osa                      Talo/kortteli                      Tila/Tontti

Kiinteistön osoite

Kaivon paikan karttakoordinaatit ja koordinaattijärjestelmä      P                      I                      Järjestelmä

### 3 SOPIJAPUOLET

#### Tilaaaja

Nimi

Osoite

Henkilötunnus/Y-tunnus

Puhelin

Sähköposti

Tilaaajan edustaja

Tilaaaja                       on kiinteistön omistaja.  
 toimii omistajan valtuuttamana, valtakirja liite nro

#### Urakoitsija

Nimi

Osoite

Y-tunnus

Urakoitsijan yhteyshenkilö

Puhelin

Sähköposti

#### 4 LÄHTÖTIEDOT

Kaivonpaikalla tehdyt selvitykset ja suunnitelmat liitetään sopimukseen. Selvitysten osalta rastitetaan (X) oikea vaihtoehto, täytetään tekijän ja selvitysajankohdan tiedot.

(T = tehty, U = urakoitsija tekee, sisältyy urakkahintaan, E = ei tehty)

##### 4.1 Selvitykset kaivon paikasta sekä pohjaveden esiintymisestä, laadusta ja riskitekijöistä

	T	U	E	Tekijä ja ajankohta	Liite nro
A Vedenkäyttötarve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
B Karttatarkastelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C Maastotarkastelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
D Kaivon sijainti on merkitty maastoon tai kartalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
E Kaivon rakenteiden kuntotutkimus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
F Vesijohtojärjestelmän kuntotutkimus kaivolta rakennuksiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
G Pohjaveden pinnan korkeus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
H Veden tuotto koepumppauksessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I Lähdevirtaama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
J Vesinäyte kunnostettavasta kaivosta (analysoidaan laboratoriossa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
K Veden käsittelytarve ja -tapa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
L Jätevesijärjestelmä ja purkupaikkaselvitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
M Alueellinen vedenlaatu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
N Terveystarkastajan lausunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
O Ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
P Kiinteistön vesi- ja viemärintisuunnitelmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Q Maanalaiset esteet ja ilmakaapelit on merkitty maastoon tai kartalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
R Muut tutkimukset kaivonpaikalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

##### 4.2 Kaivon rakennesuunnitelma

Kaivosta on laadittu rakennesuunnitelma	<input type="checkbox"/>	Kyllä	liite nro	<input type="checkbox"/>	Ei
Rakennesuunnitelman on laatinut	<input type="checkbox"/>	tilaaja	<input type="checkbox"/>	urakoitsija	
Kaivon rakennesyvyys	<input type="checkbox"/>	arvioitu	m	<input type="checkbox"/>	tutkittu m
Pumpun imusiivilän/ pohjaventtiilin upotussyvyys	<input type="checkbox"/>	arvioitu	m	<input type="checkbox"/>	tutkittu m

##### 4.3 Pumpun tiedot (merkki, tyyppi, teho, nostokorkeus, kytkentätiedot)

##### 4.4 Painesäiliön tiedot (merkki, tyyppi, tilavuus, painesäädin/painekatkaisin)

## 5 URAKAN SISÄLTÖ

### 5.1 Kunnostustyö

Taulukkoon merkitään **U=urakkahintaan sisältyvät työt** sekä **L=laskutyönä tehtävät työlajit**. Laskutyönä tehtävistä työlajeista merkitään yksikköhinnat €/yksikkö ja hinta-arvio €. Hinta-arvio yhteensä merkitään kohtaan 6.1 *Hinta ja veloitusperusteet*. Hinnat sisältävät arvonlisäveron 23 %.

A	MAARAKENNUSTYÖ	U	L	Yksikköhinta (€/yks.)	Hinta-arvio (€)	Huom!
1	Raivaustyöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2	Kaivon paikan maankaivu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3	Louhinta (ks. 7.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4	Maankaivu kaivolta rakennuksille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5	Kaivannon tuenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6	Massojen siirto ja sijoittaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7	Täyttötyöt kaivon paikalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8	Johtokaivannon savisulku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9	Täyttötyöt kaivolta rakennuksille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10	Nurmetus ja istutukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11	Muut maarakennustyöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>B RENKAIDEN ASENTAMINEN JA KAIVON PUHDISTUS</b>						
1	Vesipesän rakentaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2	Renkaiden asentaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3	Renkaiden tiivistäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4	Routaeristys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5	Kaivon tuuletus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6	Kaivon puhdistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7	Kaivon desinfiointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8	Puhdistuspumppaus (ks. 5.5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9	Koepumppaus (ks. 5.5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10	Lisäpuhdistuspumppaus (ks. 5.5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11	Muut asennustyöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>C PUTKIASENNUKSET</b>						
1 a	Uppopumpun ja imusiivilän asennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
1 b	Imupumpun ja pohjaventtiilin asennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2	Vesijohto kaivon sisällä kaivon läpivienttiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3	Kaivon läpivienti tiivistyksineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

	U	L	Yksikköhinta (€/yks.)	Hinta-arvio (€)	Huom!
4 Vesijohto kaivolta rakennukseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5 Painesäiliön asentaminen ja esipaineen pumpaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6 Kuivakäyntisuojaan asentaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7 Vedenkäsittelylaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8 Putkiston huuhtelu ja koeponnistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9 Lämminvesivaraajan asennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10 Muut putkiasennukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

#### D SÄHKÖASENNUKSET (Kohta 7.3 Työmaan turvallisuus ja luvat)

1 Pumpun kaapelointi ja kytkeminen kaivossa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2 Kaapelointi vesijohtokaivannossa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3 Sähkötyöt rakennuksessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4 Muut sähköasennukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
E MUUT TYÖT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

#### 5.2 Tarvikkeet

Taulukkoon merkitään tarvikkeiden hankintavastuu (X). **U= urakoitsija hankkii urakkahintaan sisältyvät tarvikkeet, T= tilaaja hankkii.** Tilaajan hankittavaksi sovittujen tarvikkeiden kohdalle merkitään määrä. Tarvittaessa käytetään erillistä liitettä. Tilaajan tulee huolehtia että tilaajan hankintavastuulle sovitut materiaalit ja tarvikkeet ovat urakoitsijan käytettävissä rakennustyön alkaessa.

Nimike	U	T	Määrä	Erittely liitteellä nro
1 Pumppu varusteineen (ks. 4.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2 Vesijohdot varusteineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3 Painesäiliö varusteineen (ks. 4.4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4 Vedenkäsittelylaitteisto varusteineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5 Kaivon betoniosat				
5.1 Renkaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5.2 Kansisto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6 Täyttömaa-ainekset (kaivon ulkopuoli)				
6.1 Hiekat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.2 Sorat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.3 Savi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.4 Multa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7 Vedenkäsittelymassat (kaivon sisäpuoli)				
7.1 Suodatinhiekkä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7.2 Suodatinsora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7.3 Kalkkivirouhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8 Routasuojaus				
8.1 Kaivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8.2 Vesijohtokaivanto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9 Kaivon syvennys-/siiviläputki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10 Desinfointiaineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11 Muut tarvikkeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

### 5.3 Muut kulut

Mikäli muiden kulujen peruste ja hinta-arvio esitetään erillisellä liitteellä, mainitaan liitenumero. Muut kulut eivät sisälly urakkahintaan. *Muita kuluja ovat esimerkiksi koneiden siirtokulut, suunnittelukulut ja vesinäytteiden ottaminen.* Hinta-arvio yhteensä merkitään kohtaan 6.1 Hinta ja veloitusperusteet. Hinnat sisältävät arvonlisäveron 23 %.

### 5.4 Työsuoritusta palvelevat järjestelyt

Taulukkoon merkitään (X) toimenpiteen suoritusvastuu. Urakoitsijalla ei ole oikeutta periä erillistä korvausta sen vastuulle tässä merkittyjen toimenpiteiden suorittamisesta, ellei asiasta ole sovittu kohdassa 5.1 A 11 Muut työt.

Toimenpide	Urakoitsija	Tilaaaja	Huom!
1 Esteetön kulkuyhteys ja työskentelyalue kaivon kunnostuspaikalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 Lumityöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 Maanalaisten esteiden (kaapelit, johdot, salaojat jne.) merkitseminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 Työmaasähkö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 Kunnostamisjätteiden käsittely ja poiskuljetus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6 Ympäristön suojaaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 Vartiointi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8 Työturvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 Muut järjestelyt, joista on sovittu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

### 5.5 Koe- ja puhdistuspumppaus rengaskaivolle

Vaativassa kunnostuksessa kaivon rakenteiden valmistuttua ja pohjavedenpinnan vakiinnuttua kaivossa sille voidaan tehdä puhdistuspumppaus, jolla tarkoitetaan rakentamisesta aiheutuneen hienoaineksen poistamista kaivovedestä. Puhdistuspumppauksen aikana tai sen jälkeen voidaan tehdä koepumppaus kaivon vedentuoton määrittämiseksi (*Vedentuoton mittausmenetelmä ja tulokset, liite nro* ).

Puhdistuspumppauksessa hienoaines poistetaan pumppaamalla vettä pois kaivosta viisi kertaa kaivon vesitilavuuden verran pienitehoisella pumpulla. Pumppauksen aikana vedenpinta saa alentua korkeintaan 1/3 vesikorkeudesta, kuitenkin enintään 1 metri. Jos kaivon tuotto on suuri, 10 m<sup>3</sup> vesimäärän poisto riittää. Pumppauksen aikana tarkastetaan, etteivät rengassaumat vuoda. Jos tilaaja haluaa pumppausta jatkettavan pidempään, ylimenevältä ajalta veloitetaan kohdan 5.1 B 10 *Lisäpuhdistuspumppaus* mukaisesti.

### 5.6 Vesinäytteiden ottaminen ja laboratoriotutkimukset

Ennen kaivon talousvesikäyttöönottoa tilaajan tulee selvittää kaivoveden mikrobiologinen laatu. Suppea tai laaja tutkimus voidaan tehdä aikaisintaan kahden viikon (2 vk) kuluttua kaivon kunnostamisesta tai kun vesi on tarpeeksi kirkastunut edustavan vesinäytteen saamiseksi. Jos kyseessä on lähes uuden kaivon rakentamista vastaava vaativa kunnostus, laaja tutkimus voidaan tehdä aikaisintaan puolen vuoden käytön jälkeen. Talousveden laatuvaatimukset koskevat talousvettä siinä kohdassa, jossa vesi otetaan käyttöön (7.4 *Veden laatu*).

Vesinäytteiden ottamisesta ja toimittamisesta laboratoriotutkimuksiin vastaa	<input type="checkbox"/> tilaaja	<input type="checkbox"/> urakoitsija	<input type="checkbox"/>
Vesinäyte otetaan	<input type="checkbox"/> kaivosta	<input type="checkbox"/> putkistosta	<input type="checkbox"/> hanasta
Vesinäytteen ottaja on sertifioitu	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei	

Laboratorion nimi ja toimipaikka

Luettelo analysoitavista muuttujista on liitteessä nro

Muut toimenpiteet veden laadun arvioimiseksi

## 5.7 Lisä- ja muutostyöt

Mikäli tässä ei muuta mainita sovitaan lisä- ja muutostöistä aina kirjallisesti erikseen ennen niihin ryhtymistä. Hinnat sisältävät arvonlisäveron 23 %.

## 5.8 Urakan suoritus aika

Urakoitsijalla on oikeus aloittaa rakennustyöt rakennuskohteessa (päivämäärä)

Töiden on oltava hyväksytysti valmiina viimeistään (päivämäärä)

Urakan suorittamisesta on sovittu lisäksi seuraavaa

## 6 HINTA JA SEN MAKSAMINEN

Urakkahintaan sisältyvät urakoitsijan tehtäväksi merkityt työt ja urakoitsijan hankintavastuulle kuuluvat tarvikkeet.

Laskutyönä tehtäväksi merkityt työlajit ja muut kulut laskutetaan tehdyn työn, mitattujen määrien ja kohdassa 5.1 Kunnostustyö mainittujen yksikköhintojen perusteella. Laskutyönä tehtävistä työlajeista urakoitsija antaa hinta-arvion.

Mikäli urakoitsija ja tilaaja eivät ole muuta sopineet saa lopullinen hinta ylittää hinta-arvion 15 %. KSL 8 luvun 24 §.

### 6.1 Hinta ja veloituserusteet

Hinnat sisältävät arvonlisäveron 23 %

Urakkahintaan sisältyvä kunnostustyö

Urakkahintaan sisältyvät tarvikkeet

Urakkahinta yhteensä

Hinta-arvio laskutyönä tehtävistä työlajeista

Hinta-arvio muista kuluista

**YHTEENSÄ**

### 6.2 Maksuehdot

Tilaaja suorittaa urakoitsijalle korvauksen työn suorittamisesta

- yhdessä erässä, kun työ on kokonaan suoritettu, työn tulos on luovutettu tilaajalle ja tällä on ollut mahdollisuus tarkastaa se.
- useammassa erässä seuraavan maksuerätaulukon mukaisesti. Hinnat sisältävät arvonlisäveron 23 %.

**Maksuerän nro      Maksuerä euroa      Työvaihe/materiaalitoimitus, jonka jälkeen maksuerä voidaan laskuttaa**

Maksuerätaulukkoon tehdyistä merkinnöistä huolimatta maksuerien tulee vastata enintään urakoitsijan suorituksen kulloistakin arvoa. Urakkahinnan viimeiseksi maksueräksi tulee jättää vähintään 10 % urakkahinnasta ja se saa eräännyä maksettavaksi vasta, kun kaikki sopimuksen mukaiset työt on tehty ja tilaajalla on ollut kohtuullinen mahdollisuus työn tuloksen tarkastamiseen, normaalisti 14 vuorokauden kuluttua siitä, kun valmis työn tulos on luovutettu tilaajalle. Jos työn suorittaminen estyy muusta kuin urakoitsijasta johtuvasta syystä muutoin kuin tilapäisesti, urakoitsijalla on oikeus maksuerätaulukosta poiketen laskuttaa tilaajaa täytetyn urakkasuorituksen arvoa vastaavasti.

Urakoitsijalla on oikeus laskuttaa maksuerä, kun maksuerätaulukossa määritelty työvaihe on asianmukaisesti suoritettu tai materiaali on asennettu.

Maksuerät eräännyvät maksettavaksi \_\_\_\_\_ (ei alle 14 päivää) kuluessa siitä, kun maksuerän laskutusedellytykset

ovat täyttyneet ja urakoitsija on lähettänyt sitä koskevan laskun. Edellä mainittu aika lasketaan laskun lähettämispäivää seuraavasta päivästä. Eräpäivä tulee merkitä erikseen kuhunkin laskuun. Viivästyneestä maksusta urakoitsijalla on oikeus periä korkolain 4 §:n (633/1982) mukainen viivästyskorko.

Laskuissa on esitettävä tehtyjen työtuntien määrä, käytetyt tarvikkeet ja hinnat sisältäen voimassaolevan arvonlisäveron.

## 7 MUUT SOPIMUSASIAIT

### 7.1 Tilaajan velvollisuudet

Tilaajan on huolehdittava niiden urakkasuoritusta palvelevien järjestelyjen toteuttamisesta, jotka on sovittu hänen velvollisuudekseen (*Kohta 5.4 Työsuoritusta palvelevat järjestelyt*). Tilaajan tulee varmistaa, että urakoitsija pääsee aloittamaan työnsä sovittuna aikana. Urakoitsijalla on oikeus laskuttaa yli 1 tunnin ylittävältä odotusajalta, mikäli se on perusteltu kohdassa 5.3 Muut kulut.

### 7.2 Urakoitsijan suoritusvelvollisuus

Urakoitsija sitoutuu tekemään kaikki urakkasopimuksen ja muiden sopimuksessa mainittujen asiakirjojen työt ja toimenpiteet, tekemään tarvittavat aine- ja tarvikehankinnat ja luovuttamaan työn tuloksen sopimusasiakirjojen mukaisesti tehtynä valmiina tilaajalle. Urakoitsijan on suoritettava työnsä ammattitaidolla ja huolellisesti. Käytettävät laitteet ja materiaalit eivät saa aiheuttaa veden laadun muuttamista käyttötarkoitukseen soveltumattomaksi (*Kohta 1 Kaivon käyttötarkoitus*). Urakoitsija vastaa hankkimiansa aliurakoitsijoiden työstä ja aikataulujen yhteensovittamisesta. Urakoitsija toimittaa tilaajalle valmiin kaivon rakennetiedot (esim. kaivon mallipiirustus) ja kaivon käyttö- ja huolto-ohjeen ennen viimeisen laskutuserän toimittamista.

### 7.3 Työmaan turvallisuus ja luvat

VNp 629/1994 3§ 1 mom. Rakennushankkeessa on rakennuttajan, suunnittelijan, työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan yhdessä ja kukin osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muillekaan työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.

Kaivoa rakennettaessa ja huollettaessa on erityisesti otettava huomioon tukehtumis-, putoamis- ja sortumavaarat. Henkilön työskennellessä kaivossa on maan pinnalla oltava valvova apuhenkilö ja työskentelijällä turvavaljaat, turvaköysi ja -kypärä. Riittävän hengitysilman saanti kaivossa varmistetaan esim. siirtämällä ilmaa kaivoon puhaltimen avulla koko kaivossa työskentelyn ajan.

Luvanvaraisten töiden osalta tulee tilaajan varmistua siitä, että töiden suorittajalla voimassaolevat luvat ja pätevyudet. Luvanvaraisia töitä ovat mm. louhinta-, sähkö- ja tulityöt.

### 7.4 Veden laatu

Urakoitsija ei anna vedenlaadulle takuuta. Ennen veden käyttöönottoa on tilaajan varmistuttava siitä, että vesi on laadultaan talousvedeksi soveltuva. Talousvedenlaadun tulee täyttää sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 401/2001 vaatimukset. Vesinäytteiden ottamisesta sovitaan kohdassa 5.6 *Vesinäytteiden ottaminen ja laboratorioanalyysit*.

Vedenkäsittelyn tarve arvioidaan erikseen laajan tutkimuksen perusteella aikaisintaan kahden (2) viikon kuluttua kaivon kunnostamisesta. Jos kyseessä on vaativa kunnostus, joka vastaa lähes uuden kaivon rakentamistoimenpiteitä, arvioidaan vedenkäsittelyn tarve laajan tutkimuksen perusteella aikaisintaan puolen vuoden kuluttua. Mahdollinen vedenkäsittelylaitteisto valitaan laajan tutkimuksen tulosten perusteella.

**Suppea tutkimus** sisältää ainakin seuraavat vedenlaadun parametrit: bakteerien määrä (E.coli, suolistoperäiset enterokokit ja koliformiset bakteerit), pH, sähköjohtavuus, sameus, permanganaattiluku, väri, rauta ja typpiyhdisteet (nitraatti, nitriitti ja ammonium).

**Laaja tutkimus** sisältää ainakin seuraavat vedenlaadun parametrit: bakteerien määrä (E.coli, suolistoperäiset enterokokit ja koliformiset bakteerit), pH, sähköjohtavuus, sameus, permanganaattiluku, väri, rauta, typpiyhdisteet (nitraatti, nitriitti ja ammonium), alkaliteetti, kovuus, happi, sulfaatti, mangaani, kloridi ja fluoridi.

### 7.5 Vedentuottotakuu

Urakoitsija ja tilaaja määrittelevät yhdessä vedentuoton rajat, huomioiden veden määrän ennen kunnostusta ja tavoitteen kunnostuksen jälkeen (*Kohdat 4.1.H Veden tuotto koepumppauksessa ja 4.1.A Vedenkäyttötarve*).

Kaivon vedentuotto mitataan liitteessä nro \_\_\_\_\_ mainitulla mittausmenetelmällä kaivon kunnostuksen jälkeen, jos siitä on sovittu kohdassa 5.1.B.9 *Koepumppaus*.

### 7.6 Vakuudet

Sopijapuolet eivät aseta vakuuksia, ellei seuraavassa ole muuta todettu.

### 7.7 Omistuksenpidätys

Urakoitsijan työmaalle toimittamat urakkahintaan sisältyvät materiaalit, joita ei ole asennettu, ovat urakoitsijan omaisuutta, kunnes urakkahinta on kokonaisuudessaan maksettu. Materiaalit, jotka ovat sopimuksessa eritelty, asennettu ja joista tilaaja on suorittanut maksun, ovat kuitenkin aina tilaajan omaisuutta.

## 7.8 Riitaisuuksien ratkaiseminen

Jos sopimusta koskevaa erimielisyyttä ei saada ratkaistua osapuolten välisillä neuvotteluilla tai esim. kuluttajaneuvojan välityksellä, voidaan riita saattaa tilaajan asuinpaikan käräjäoikeuden tai tilaajan suostumuksella urakoitsijan kotipaikan käräjäoikeuden ratkaistavaksi. Mikäli tilaaja on kuluttaja voidaan asia saattaa myös kuluttajariitalautakunnan ratkaistavaksi.

## 7.9 Kuluttajansuojalaki

Jos tilaaja on kuluttaja, sovelletaan tämän sopimuksen osana *Kuluttajansuojalakiä 38/1978*.

## 8 SOPIMUKSEN ALLEKIRJOITTAMINEN

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansisältöistä kappaletta, yksi kummallekin sopijapuolelle.

Paikka ja päivämäärä

Allekirjoitukset

Tilaaja

Urakoitsija

Nimen selvennys

Nimen selvennys

## 9 LIITTEET

*Liitteen numero ja nimi*