

TUUSULAN KUNTA

TUUSULAN KULOMÄEN TYÖPAIKKA- ALUE

Kaavahankkeen nro 3657, Kulomäen/Juslan työpaikka-alueet

PIMA-SELVITYKSET TARJOUS

17.8.2023



17.8.2023

Asiakkaan tiedot

Tuusulan kunta:

Petri Juhola

040 3143566

petri.juhola@tuusula.fi

Helena Sundström

040 3142018

helena.sundstrom@tuusula.fi

Timo Mattila (tiedoksi)

040 314 3529

timo.mattila@tuusula.fi

Tarjouksen tekijä

WSP Finland Oy

Pasilan asema-aukio 1, 13. krs, 00520 Helsinki

Puh. 0207 864 11

Y-tunnus: 0875416-5

www.wsp.com

Yhteyshenkilöt

Johanna Lintu

040 3592087

johanna.lintu@wsp.com

Anna Aumo

040 4501794

anna.aumo@wsp.com

WSP on eri osaamisaloja yhdistelevä suunnittelu- ja konsultointiyritys. Luomme yhdessä asiakkaidemme kanssa kestäväää tulevaisuuden elinympäristöä. Yli 700 asiantuntijaamme eri puolilla Suomea johtaa ja konsultoi projekteja sekä suunnittelee ja muotoilee rakennettua ympäristöä viihtyisäksi.

Suomen WSP on osa globaalia WSP:tä, jossa työskentelee noin 50 000 asiantuntijaa ympäri maailmaa.

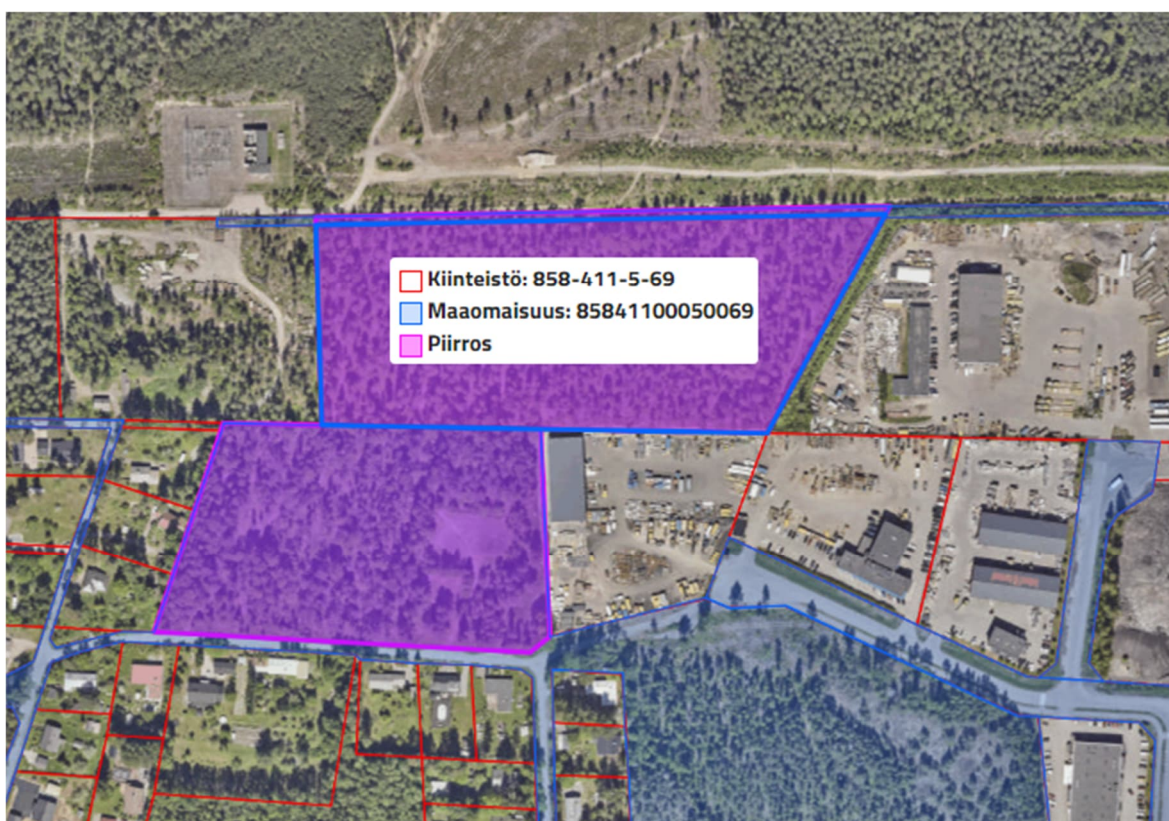
Kiitämme tarjouspyynnöstänne. Tarjoamme otsikossa mainitun työn tarjouspyyntönne ja tämän tarjouksen mukaisesti.

1. Työn sisältö

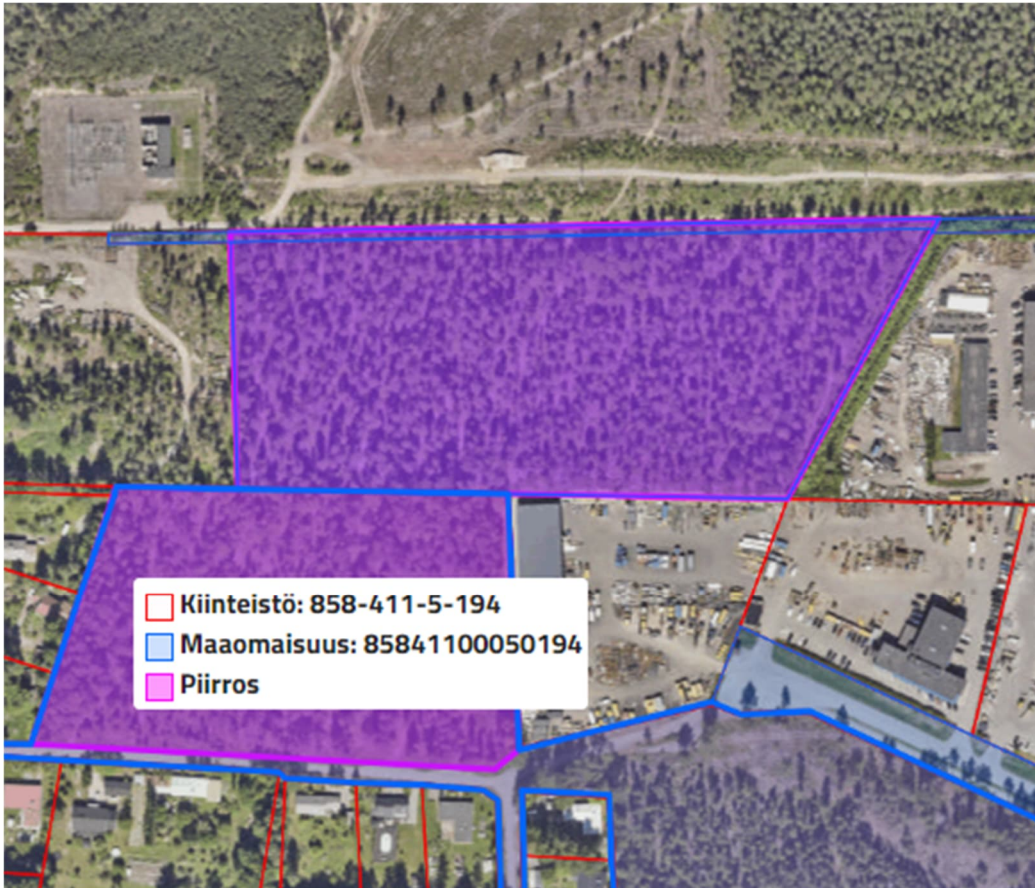
Tuusulan kunta tutkii mahdollisuutta asemakaavoituksen laajentamiseen Kulomäen työpaikka-alueella (kiinteistöt 858-411-5-69 ja 858-411-5-194). Alueen historiatiedon mukaan kohde on etelä-osaltaan toiminut Vantaan kaupungin entisenä maankaatopaikkana.

Työ sisältää ympäristötekniikan tutkimuksen kiinteistöillä 858-411-5-69 ja 858-411-5-194. Kiinteistöjen sijainnit on esitetty kuvassa 1 ja 2. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko suunnitellun laajennuksen alueella pilaantunutta maa-ainesta tai jätettä. Tutkimuksen lisäksi työ sisältää tutkimustulosten raportoinnin, arvion vaadittavista jatkotoimenpiteistä (sis. arvion vaadittavista puhdistustoimenpiteistä) ja alustavan arvion jatkotoimenpiteiden kustannuksista.

Kohde sijaitsee I-luokan pohjavesialueella (Mätäkivi 0185802 B).



Kuva 1. Kiinteistön 858-411-5-69 sijainti



Kuva 2. Kiinteistön 858-411-5-194 sijainti

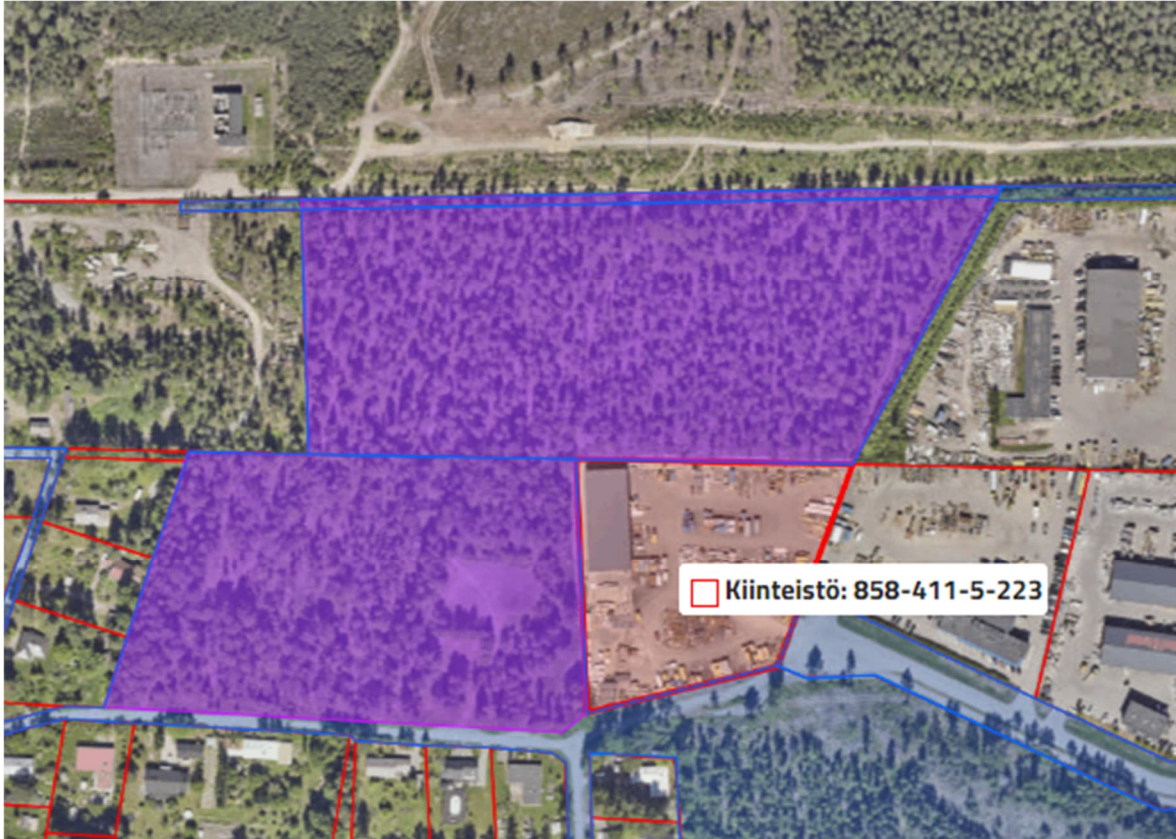
1.1. Aiemmat tutkimukset ja kunnostustoimenpiteet

Kohdekiinteistöjen välittömässä läheisyydessä kiinteistöllä 858-411-5-223 (aikaisemmin osa kiinteistöä 858-411-5-194) on tehty maaperätutkimuksia vuosina 2011 ja 2016 ja maaperän kunnostustöitä vuonna 2018. Kiinteistön 858-411-5-233 sijainti on esitetty kuvassa 3.

Kiinteistön alueella on ollut koneiden käsittelytoimintaa ja erilaista varastotoimintaa. Lisäksi alueen etelä- ja länsiosassa on tehty soranottoa, jonka loppumisen jälkeen kaivantoa on täytetty sekalaisella täyttömaalla.

Tutkimuksissa on todettu kynnsarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia (PAH-yhdisteitä, öljyhiilivetyjä C10-C40, bentseeniä, arseenia, lyijyä, kobolttia ja vanadiiniä) kiinteistön länsi ja etelärajan tuntumassa. Samalla alueella on havaittu esiintyvän myös jätteellistä maa-ainesta (asfalttia, betonia, muovia, metallia, kaakeleita ja tiiliä). Maaperän kunnostustöiden yhteydessä vuonna 2018 kiinteistöltä 858-411-5-223 on poistettu yhteensä noin 16 000 tn maa-ainesta, josta jätteensekaista maa-ainesta ja betoni/asfalttijätettä on ollut noin 3200 tn ja jätettä noin 2500 tn.

Historiallisten ilmakuvien (1976 ja 1986) perusteella voidaan arvioida toiminnan olleen samankaltaista kiinteistöillä 858-411-5-194 ja osittain myös kiinteistöillä 858-411-5-69.



1.2. Työvaiheet

Työ esitetään suoritettavan vaiheittain.

- **Vaihe I:** kohdekäynti ja tarkennetun näytteenottosuunnitelman laatiminen
 - Kohdekäynnillä tarkistetaan mm. pääsy tutkimusalueelle (maasto ja puusto), mahdollisten maanpinnalla näkyvien jätteiden esiintyminen sekä alueella mahdollisesti sijaitsevien pohjavesiputkien ja alueella kulkevien ojen tilanne. Pohjavesiputkien soveltuvuus näytteenottoon tarkistetaan.
 - Kiinteistö 858-411-5-194 jaetaan noin 50 m x 50 m ruutuihin ja jokaiseen ruutuun sijoitetaan yksi tutkimuspiste (alustava koekuoppien määrä 10 kpl)
 - Kiinteistö 858-411-5-69 tutkimuspisteet sijoitetaan historiallisessa ilmakuvassa tunnistetulle alueelle (alustava koekuoppien määrä 1 kpl)
 - Tarkennetun näytteenottosuunnitelman ja vaiheen II tarkennetun kustannusarvion laatiminen
- **Vaihe II:**
 - Tarkennetun näytteenottosuunnitelman mukainen ympäristötekniinen tutkimus

- o Tutkimustulosten raportointi, todettujen pitoisuuksien vertailu viitearvoihin ja arvio vaadittavista jatkotoimenpiteistä (sis. arvion vaadittavista puhdistustoimenpiteistä) sekä alustava arvio jatkotoimenpiteiden kustannuksista.

Ympäristöteknisen tutkimuksen tulosten perusteella selviää jatkotoimenpiteiden tarve. Jatkotoimenpiteisiin voi sisältyä muita ympäristöteknisiä tehtäviä, esim. ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta, maaperän haitattomien pitoisuuksien arviointi, kaatopaikkakelpoisuusanalyysit, haitta-ainepitoisten maiden kaivutöiden tai pilaantuneen maaperän kunnostuksen valvonta.

2. Tuotettava aineisto

Aineistona tuotetaan **tarkennettu näytteenottosuunnitelma**, jonka mukaisesti ympäristötekninen maaperätutkimus voidaan toteuttaa ja **vaiheen II tarkennettu kustannusarvio**.

Vaiheen II tutkimuksesta laaditaan **raportti**, jossa esitetään tehdyt tutkimukset ja analyysitulosten vertailu VNa 214/2007 viitearvoihin sekä ehdotukset jatkotoimenpiteiksi ja arvio vaadittavista puhdistustoimenpiteistä. Lisäksi laaditaan alustava **arvio** jatkotoimenpiteiden **kustannuksista** (sis. vaadittavien puhdistustoimenpiteiden kustannukset).

3. Työn organisointi

Esitämme työhön seuraavia henkilöitä:

Esitettävä henkilö	Tehtävä	SKOL
Johanna Lintu	Asiantuntija (laadunvarmistus, projektipäällikön varahenkilö)	01
Anna Aumo	Projektipäällikkö (yhteydenpito, suunnittelu ja raportointi)	02
Mia Virtanen	Asiantuntija (suunnittelu ja raportointi)	03
Sanna Kaltokari	Asiantuntija (suunnittelu ja raportointi)	02
Kenttätyöntekijä Helsingin toimistolta	Kenttätyö ja kenttätyöhön liittyvä valmistelu, kaapeliselvitykset	04/05

Tarvittaessa käytämme myös muita WSP Finland Oy:n asiantuntijoita.

4. Tilaajan velvoitteet

Tarjouksessa on oletettu, että tutkimuksessa käytetään tilaajan järjestämää kaivinkonetta. Tilaaja hankkii alueella sijaitsevien maanalaisten kaapeleiden ja putkien sijaintitiedot ja tarvittaessa kaapelien näytöt kohteeseen.

WSP Finland Oy voi tarvittaessa tilata maanalaiset kaapelitiedot näyttöineen sekä kaivinkoneen ulkopuoliselta urakoitsijalta, jos erikseen niin sovitaan.

Kaivinkoneen kustannukset ja maanalaisten kaapelinäyttöjen selvittämiseen liittyvät kustannukset eivät sisälly tarjoukseen ja kohdassa 7 esitettyihin alustaviin kustannusarvioihin.

5. Aikataulu

Työn aikataulu sovitaan tilaajan kanssa työn tilauksen yhteydessä.

Kohdekäynti voidaan toteuttaa noin 1 viikko tilauksesta ja ympäristötekninen tutkimus noin 2 viikkoa tilauksesta. Laboratorioanalyysit tehdään normaaliaikataululla ja tulosten valmistuminen kestää noin 1 viikon.

Tutkimuksesta laadittava raportti ja kustannusarvio toimitetaan 3 viikon kuluessa analyysitulosten valmistumisen jälkeen.

Työn arvioitu kokonaiskesto on 6 viikkoa tilauksesta tutkimusraportin ja kustannusarvion ennakkokokion toimittamiseen tilaajalle.

6. Kustannukset ja veloitusperusteet

Tarjoamme työn KSE 2013 kohdan 5.2.3 mukaisesti aikapalkkiona henkilöryhmittäin taulukossa 1 esitettyjen yksikköhintojen mukaisesti.

Taulukko 1. Yksikköhintaluettelo

VAATIVUUS	SKOL 01	SKOL 02	SKOL 03	SKOL 04	SKOL 05
Hinnoittelu [€/h]	110	95	85	75	65

Muut kustannukset veloitetaan liitteen 2 yksikköhintaluettelon mukaisesti.

7. Alustavat kustannusarviot:

Koska työ ehdotetaan toteutettavan vaiheittain, kustannusarviota tarkistetaan vaiheen I tarkennetun näytteenottosuunnitelman valmistuttua. Tarkistettu kustannusarvio toimitetaan tilaajalle hyväksyttäväksi ennen vaiheen II tutkimuksen toteutusta.

- **Vaihe I:** Kohdekäynti ja tarkennetun näytteenottosuunnitelman laatimisen kustannusarvio on **3 460 €** (alv 0 %).
- **Vaihe II: Ympäristöteknisen tutkimuksen ja tulosten raportoinnin sekä kustannusarvion laatimisen** kustannusarvio on **10 080 €** (alv 0 %). Analyysikustannusten määrä tarkentuu tarkennetun näytteenottosuunnitelman laatimisen jälkeen. Työn sisältö ja kustannusten muodostuminen on esitetty liitteessä 1.

Konsultti ei saa ylittää tilaajalla hyväksyttyä kustannusarvioita ilman tilaajan suostumusta. Työ laskutetaan toteutuman mukaisesti.

17.8.2023

8. Laskutus ja maksuehdot

Suunnittelupalkkio, analyysi- ja laitekustannukset ja sekä muut kustannukset veloitetaan kuukausittain toteuman mukaan taulukon 1 ja liitteen 2 yksikköhintojen perusteella. Maksuehto 30 vrk.

9. Laatu ja ympäristö

WSP Finland Oy:n toimintajärjestelmä on laadittu perustuen ISO 9001:2015 ja ISO 14001:2015 standardeihin. Toimintajärjestelmä on integroitu laatu- ja ympäristöjärjestelmä, mitä sovelletaan asiakasvaatimusten mukaan kaikkeen asiakastyöhön. Toimintajärjestelmä on sertifioitu ja se arvioidaan säännöllisesti.

10. Sopimusehdot

Toimeksiannossa noudatetaan konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013 ja WSP Finland Oy:n ja Tuusulan kunnan välistä Yhdyskuntatekniikan suunnittelu- ja rakennuttamispalveluiden dynaamista hankintajärjestelmää (osa-alue 7), optio 2023-2024. Vastuamme rajoittuu kaikilta osin maksetun palkkion määrään.

Tarjouksemme on voimassa 15.9.2023 asti.

11. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilömme keskustelevat mielellään tarjouksemme yksityiskohdista ja tarkentavat niitä tarvittaessa. Olemme valmiita neuvottelemaan tarjoukseemme liittyvistä asioista tilaajaa parhaiten palvelevan lopputuloksen varmistamiseksi.

Lisätietoja tarjouksesta antaa: Johanna Lintu, 040 359 2087, johanna.lintu@wsp.com ja Anna Aumo 040 450 1794, anna.aumo@wsp.com.

Ystävällisin terveisin

WSP Finland Oy

Johanna Lintu
Yksikön päällikkö
Ympäristöyksikkö

Anna Aumo
Projektipäällikkö
Ympäristöyksikkö

QA: JRa

Liite 1 Työn sisältö ja kustannusarvio vaihe I ja II

Liite 2 Yksikköhintaluettelo

Tämä asiakirja allekirjoitetaan sähköisesti. Sähköiset allekirjoitukset löydät dokumentin viimeiseltä sivulta.

KUSTANNUSTEN ERITTELY			Kustannus €	Kustannus €
Alv			0 %	24 %
VAIHE I <i>Kohdekäynti</i> <i>Tarkennettu näytteenottosuunnitelma</i> <i>Tarkennettu vaiheen II kustannusarvio</i>			3460	4290
VAIHE II <i>* Maanäytteenotto 11 näytepisteestä tilaajan kohteeseen järjestämällä kaivinkoneella (arvio 2 tv)</i> <i>* Maaperähavaintojen teko ja kenttämittaukset (PID, XRF)</i> <i>* Näytteiden käsittely ja lähetys laboratorioon</i> <i>* Näytteenottotarvikkeet</i>			3250	4030
VAIHE II, ANALYYSIT MAA Normaali	Tunniste	kpl	2340	2902
<i>Metallit VNa 214/2007 mukainen lista (sis. vähintään As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg (0,4), Ni, Pb, Sb, Zn, V), kuningasvesi</i>	M1	22		
<i>PAH-yhdisteet VNa 214/2007 mukainen lista</i>	M6	16		
<i>Hiilivedyt C10-C40 (eroteltuina fraktiot C10-C21 ja C21-C40)</i>	M13	16		
<i>Haihtuvat yhdisteet, laaja VNa 214/2007 mukainen lista (sis. vähintään klooratut alifaattiset yhdisteet, klooribentseenit, hiilivedyt C5-C10, BTEX ja oksygenaatit)</i>	M17	2		
VAIHE II, RAPORTOINTI, MAAPERÄTUTKIMUS <i>Raportointi tarjouksen kohdassa 2. kuvatulla tavalla.</i>			2940	3646
VAIHE II, KUSTANNUSARVION LAATIMINEN <i>Kustannusarvion laatiminen tarjouksen mukaisesti</i>			1550	1922
<i>Yhteensä euroa:</i>			13540	16790

WSP Finland Oy/17 .8.2023
QA: Jra

LIITE 2

YKSIKÖHINTALUETTELO

Tehtävä	Lisätieto	Yks. hinta	Yksikkö
Henkilökustannukset:			
SKOL-luokka			
Projektipäällikkö ja ympäristötekniinen asiantuntija	01	110,00	€ / h
Projektipäällikkö ja ympäristötekniinen asiantuntija	02	95,00	€ / h
Projektipäällikkö ja ympäristötekniinen asiantuntija	03	85,00	€ / h
Ympäristötekniinen asiantuntija (kenttätyö)	04	75,00	€ / h
Ympäristötekniinen asiantuntija (kenttätyö)	05	65,00	€ / h
Näytteenotto- ja muut tarvikkeet:			
Näytteenottotarvikkeet		100,00	€ / tv
Kuljetuskustannukset:			
Näyterahti		85,00	€ / erä
Kenttälaitteet			
Petroflag-kenttätesti		35,00	€ / kpl
XRF-kenttämittari		200,00	€ / tv
PID-mittari		50,00	€ / tv
Kaapelitutka		35,00	€ / tv
Tarkkuus GPS		190,00	€ / tv
Matkakustannukset			
Kilometrikorvaus		0,53	€ / km
Kokopäiväraha		48,00	€
Puolipäiväraha		22,00	€
ANALYYSIT MAA Normaalitoimitus		toimitusaika 5-7 vrk	
Metallit VNa 214/2007 mukainen lista (sis. vähintään As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg (0,4), Ni, Pb, Sb, Zn, V), kuningasvesi	M1	32	€ / kpl
PAH-yhdisteet VNa 214/2007 mukainen lista	M6	46	€ / kpl
Hiilivedyt C10-C40 (eroteltuina fraktiot C10-C21 ja C21-C40)	M13	46	€ / kpl
Haihtuvat yhdisteet, laaja VNa 214/2007 mukainen lista (sis. vähintään klooratut alifaattiset yhdisteet, klooribentseenit, hiilivedyt C5-C10, BTEX ja oksygenaatit)	M17	84	€ / kpl

Hinnat eivät sisällä ALV:tä, joka laskutetaan laskutushetkellä vallitsevan käytännön mukaisesti.

Pientarvikkeet ja mahdolliset yöpymiskustannukset laskutetaan toteutuneiden kulujen mukaisesti.

Yleiskustannuslisä on 15 % kaikille tässä yksikköhintaluettelossa mainitsemattomille ostetuille palveluille ja tarvikkeille.

SIGNATURES**ALLEKIRJOITUKSET****UNDERSKRIFTER****SIGNATURER****UNDERSKRIFTER**

This documents contains 11 pages before this page

Dokumentet inneholder 11 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 11 sivua ennen tätä sivua

Dette dokument indeholder 11 sider før denne side

Detta dokument innehåller 11 sidor före denna sida

authority to sign

representative

custodial

asemavaltuus

nimenkirjoitusoikeus

huoltaja/edunvalvoja

ställningsfullmakt

firmateckningsrätt

förvaltare

autoritet til å signere

representant

foresatte/verge

myndighed til at underskrive

repræsentant

frihedsberøvende