

TURUN KAUPUNKI
Kristian Nordman
Markus Mononen

Pvm
21/03/2022
Viite
Tarjouspyyntönnö 3.3.2022 Markus Mononen

Tarjous: MAARIAN ALTAAN PADON LISÄTUTKIMUKSET

Kiitämme saamastamme tarjouspyynnöstä. Tarjoudumme suorittamaan työn oheisen tehtävämäärittelyn sekä veloitusperusteiden mukaisesti.

1 TEHTÄVÄNMÄÄRITTELY

1.1 Yleistä

Kohteesta on tehty jo aiemmissa vaiheessa rakentamisen aikaisia pohjatutkimuksia sekä täydentäviä tutkimuksia mm. geofysikaalisella tutkimusmenetelmällä. Geofysikaalisten tutkimusten perusteella on havaittavissa muutoksia ja poikkeamia patorakenteessa, jotka voivat aiheuttaa merkittäviä patoturvallisuusriskejä.

Tämän tarjouksen mukaiset tutkimukset täydentävät aiempia selvityksiä ja tutkimuksia erityisesti alueilla, missä geofysikaalisten tutkimusten perusteella on havaittu muutoksia. Lisätutkimuksia tehdään myös alueella, missä muutoksia ei ole havaittu. Tällöin voidaan paremmin arvioida mahdollisten muutosten suuruutta ja vaikutuksia patoturvallisuuden kannalta.

1.2 Raportointi ja ohjaus, palaverit

Tehtävä sisältää tutkimusohjelman laatimisen ja tutkimusten tekemisen ohjauksen. Tutkimusten perusteella laaditaan tutkimusselostus ja esitetään mahdolliset jatkotoimet

- Tutkimusohjelma, pisteiden koordinaatit
- Tutkimuskartta
- tutkimusleikkaukset
- laboratoriotulokset
- lausunto sisältäen taustana aiemmat tutkimukset, täydentävät tutkimukset sekä päivitetty patoturvallisuusarvio

Tehtävän olemme arvioineet palaverit pidettävän Teams-palaverina, aloituspalaveri sekä tutkimusten tulosten läpikäynti ja esittely palaveri. Yhteensä 2 palaveria.

1.3 Tutkimukset

Kohteella tehdään seuraavat tutkimukset

- Puristinheijarikairaus 8 pisteessä
- Näytteen otto 8 pisteessä 2 syvyydestä, pintarakenne ja savisydän/suodatinrakenne
 - savesta häiriintymätön näyte
 - näytesyvyydet 1..4m
- laboratoriotutkimukset
 - pintarakenne, rakeisuus, vesipitoisuus
 - savesta tilavuuspaino, vesipitoisuus, rakeisuus
- Pisteiden tukkiminen bentoniitilla
- Pisteiden merkintä ja mittaus

2 VELOITUSPERUSTEET, KUSTANNUKSET, SOPIMUSEHDOT

Työn yleisinä sopimusehtoina käytetään konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013. Työn veloitus tapahtuu kuukausittain konsultin kustannusten mukaan.

Lisäksi työssä noudatetaan voimassa olevaa sopimusta ”Suunnittelupalveluiden puitejärjestelysopimus 31.12 2020 päättyvälle sopimuskaudelle, lisäksi optiot vuosille 2021 ja 2022”

Työohjelman mukaiset tehtävien arvioidut kustannukset on esitetty ohessa. Kustannusarvion lisäksi matka, laboratorio- ja muut kulut veloitetaan toteutuman mukaisesti.

Kustannusarvio:

1.2 Raportointi, ohjaus, palaverit	9 190 €alv 0%	n.105 h
1.3 Tutkimukset	10 414 €alv 0%	n. 8 tv
Yhteensä:	19 604 €alv 0%	
Lisäksi, maalaboratoriotutkimukset, arvio	1 952 €alv 0%	

Muut neuvottelut sekä mahdollisten erikseen sovittavien lisätoimeksiantojen laskutusperusteena ovat SKOL:n henkilöryhmittäiset puitesopimuksen mukaiset tuntiveloitushinnat ja Afry Finland Oy:n matkustussääntö 2021.

Henkilöryhmä	€ / h (ALV 0 %)
SKOL 01	108
SKOL 02	85
SKOL 03	75
SKOL 04	65
SKOL 05	60

3 TYÖRYHMÄ

Konsultin projektipäällikkö on DI Marko Lehmikangas (SKOL 01), puh. 050 431 2100 (marko.lehmikangas@afry.com) ja projektipäällikön varahenkilö ins. Arto Muhonen (SKOL 01), puh. 040 569 4460, (arto.muhonen@afry.com). Tehtävään osallistuvat avainhenkilöt ovat:

- DI Marko Lehmikangas (SKOL 01), Projektipäällikkö, patoasiantuntija
- Ins Arto Muhonen (SKOL 01), projektipäällikön varahlö, paikallinen yhteyshlö
- Ins AMK Samuli Tuuttila (SKOL 05), aineistojen käsittely
- Yhdyskuntateknikko Markus Ronkainen (SKOL 04) Maastotyönjohtaja

4 AIKATAULU

Tehtävät tehdään erikseen tilaajan kanssa sovittavassa aikataulussa viikkojen 17-18 aikana 2022, mikäli tarjouksemme johtaa tilaukseen keskiviikko 23.3.2022 mennessä.

5 LISÄTIEDOT

Tarjouksemme on voimassa 2 kk tarjouksen jättöajankohdasta lukien.

Toivomme tarjouksemme sopivan Teille. Lisätietoja tarjouksestamme antaa ins. Arto Muhonen 040 569 4460 ja Marko Lehmikangas 050 412 3100

Kunnioittaen
AFRY Finland Oy



Marko Lehmikangas
Suunnittelupäällikkö



Arto Muhonen
Projektipäällikkö