

infoTripla

Tarjous

1.	Tampereen kaupunki, JL- & LIVA -data, havaintodata ja datan ylläpito, tarjous	3
1.1.	Työn sisältö ja tehtäväkuvaus.....	3
1.2.	Työn tekijät.....	4
1.3.	Työn hinta ja laskutusperusteet	5
1.4.	Laskutus ja sopimusehdot	6
1.5.	Aikataulu	6
1.6.	Lisätietoja	6

Tampereen kaupunki

Frenckellinaukio 2 B
33101 Tampere

1. Tampereen kaupunki, JL- & LIVA -data, havaintodata ja datan ylläpito, tarjous

Tarjoamme Teille otsikon mukaisen työn alla esitetysti.

Tarjottava työ on osa Tampereen kaupungin hankintasopimusta, jonka kohteena ovat älyliikenteeseen liittyvät suunnittelu- ja asiantuntijapalvelut puitejärjestelyinä.

1.1. Työn sisältö ja tehtäväkuvaus

Taustaa

Tampereen kaupungilla on käynnissä Stardust -projekti, jonka yhtenä tavoitteena on todentaa nk. Glosa -ratkaisun vaikutuksia liikennejärjestelmän tuottamaan ympäristökuormaan.

Infotriplalla on jo nykyisessä tuotantotoiminnassa käytössä Tampereen kaupungin joukkoliikenteen reaaliaikainen seurantatieto, jota voidaan hyödyntää projektin tarpeisiin, jalostaen datasta kohdealueen havaintotietoa vaikutusten arvioimiseksi. Lisäksi Infotriplalla on pääsy liikennevalodataan, jonka statustieto voidaan yhdistää havaintoihin.

VTT toimii projektissa vaikutusten arvioitsijana ja toimitetun datan jatkoanalysoijana.

Käyttöönottovaiheen työn sisältö

Työn sisältö koostuu seuraavista vaiheista. Sisältö on suunniteltu aiemmassa sähköpostikeskustelussa (10/2018) asetettujen vaatimusten perusteella.

Vaatuksiksi muodostuivat:

Tavoitteen mukaisia Pysäkki-liikennevalo -pareja on 6 kpl etelään ja 6 kpl pohjoiseen Hatanpäänvaltatie - Nuolialantie välillä. Alustavan tarkastelun perusteella liikennevalodatan liittäminen osaksi seurantadataa voidaan tehdä kuudesta liittymästä viidelle liittymävälille (välillä Tampereen valtatie – Nuolialantie, ks. liite). Seurantaan valittavat liittymävälit ja niiltä kultakin kerättävä data päätetään käyttöönottovaiheen alussa.

Kohdealueiden ohittavien (pysähtyvät/ei-pysähtyvät) linja-autojen pysäkki- ja liikennevalokohtien osalta tallennetaan, paketoidaan, ylläpidetään ja saatetaan ladattavaksi havaintokohtaisesti linja-auton tunnistetieto (ei globaalisti uniikki id), aikaleima, paikka, suunta. Lisäksi kuhunkin havaintoon tallennetaan lähimmän edessä olevan liikennevalon ko. hetken status. Kohdealueet määritellään yhdessä VTT:n kanssa

huomioiden datan saatavuus (etenkin liikennevalojärjestelmästä).

Työvaiheiksi muodostuvat:

- 1) Suunnitellaan joukkoliikennedatan ja Stardust -projektin tavoitteiden mukainen toteutus Glosa -järjestelmän vaikutustenarviointityön (VTT tekee) tueksi
 - a. joukkoliikennedatan, liikennevalodatan ja kohdealueen analyysit
 - b. suunnittelu datan tallennukselle, paketoinnille ja jakeluratkaisulle (määräajoin toistuva ladattavuus)
 - c. tallennettavan datasisällön hyväksyminen (Stardust/VTT)
- 2) Toteutetaan joukkoliikennedatan kerääminen asetetuilta kokeilualueen pysäkki-liikennevalo -pareilta
 - a. määritellään ja toteutetaan joukkoliikennedatan tallennusalueet ja kerääminen projektin tarpeiden mukaisesti
 - b. määritellään ja toteutetaan liikennevalojen statusdatan haku ja yhdistäminen kohdealueeseen
 - c. tallennetaan halutulta alueelta data ja yksittäiseen bussihavaintoon yhdistetään vaikutusalueen liikennevalon status
 - d. käsitellään edellisten kohtien erityistapaukset, joita väistämättä esiintyy
 - e. määritellään ja toteutetaan analysointia varten kerätyn datan julkaisu tutkimuskäyttöön (datadumppien laataamismahdollisuus VTT:lle)
- 3) Projektinhallinta käyttöönoton ja ylläpidon aikana
 - a. normaalit projektinhallintatoimenpiteet käyttöönottoprojektin aikana
 - b. ylläpitovaiheen projektinhallinta kokouksineen (2-3 kokousta/vuosi)

Huomioitavaa on, että sekä joukkoliikenne- että liikennevalodatassa ilmenee ajoittain katkoksia, joihin Toimittaja ei voi vaikuttaa ja siten niiden vaikutuksiin datan eheydessä ei voida varautua toimeksiannossa.

Resurssiarvio: 22 htp

Ylläpitovaihe

Ylläpito tehdään tavoitteellisesti mahdollisimman kevyesti, tavoitteena automaattisesti tallentuvat havaintotiedot, jotka saatetaan VTT:n ladattaviksi määräajoin (sovitaan VTT:n kanssa). VTT tekee datan perusteella jatkoanalyysin Stardust -projektin tarpeisiin. Ylläpitojakso on alustavasti 01/2019-12/2020.

Mikäli ylläpitovaiheessa ilmenee datan osalta lisätarpeita, arvoidaan ne erikseen.

Mahdollinen laajempi ylläpito sovitaan erikseen.

Resurssiarvio: palvelinympäristön tekninen ylläpito + ylläpitotyö (max. 2 hth/kk)

1.2. Työn tekijät

Työstä vastaa Infotripla Oy, jossa projektipäällikkönä toimii DI Aleksi Vesanto (SKOL 03). Työhön osallistuu hänen lisäkseen muuta Infotriplan henkilökuntaa (SKOL 03).

1.3. Työn hinta ja laskutusperusteet

Työn laskutusperusteet ovat puitesopimuksen mukaiset. Hinta, joka muodostuu sopimuksen mukaisista yksikköhinnoista sekä työmääräarviosta on esitetty seuraavassa taulukossa:

Resurssi	Hinta
Asiantuntijapalvelut Asiantuntijapalvelut, raportointi	SKOL 03 - 90 eur/h
Lisätyöt, eli muu henkilötyö tarvittaessa	Edellä kuvattujen asiantuntijapalvelut -hintojen mukaisesti

Toimeksiannon hinta koostuu käyttöönottotyön sekä ylläpitokustannuksista.

Edellä kuvatun **käyttöönottotyön** sisällön vaatimiksi resursseiksi ja henkilöryhmäkohtaisiksi kustannuksiksi olemme arvioineet:

- o SKOL 03 / **22 htp** (165 hth), **14 850 euroa**

Puitesopimuksen mukaisesti hinnoitteluun sisältyy kaikki palvelun suorittamisesta aiheutuvat kustannukset, esim. (matka-aika- ja matkakustannukset, päivärahat, ylityökorvaukset, kopiokulut ja palveluun liittyvä dokumentaatio). Muita erityisiä korvauksia ja kuluja korvataan erikseen sovituksi.

Edellä kuvatun toteutuksen jatkossa vaatima **ylläpidon kustannus** on:

- o **palvelin/tekninen ympäristö** **50 euroa/kk**
- o **ylläpitotyö** **180 euroa/kk**
- **Ylläpitomaksu yhteensä: 230 euroa/kk**

Ylläpitovaiheen kustannusarvio sisältää 2-3 seurantakokousta/vuosi, muusta laajemmasta osallistumisesta ylläpitovaiheen aikana sovitaan erikseen. Kustannusarvio on tehty oletuksella, että käytettävässä tietolähteessä (joukkoliikenteen reaaliaikainen data, liikennevalodata) ei tapahdu merkittäviä muutoksia projektin aikana. Joukkoliikenteen infojärjestelmäuudistuksesta (tarjoushetkellä tiedossa oleva uudistus 2018-2019) johtuva mahdollinen lisätyö arvioidaan ja sovitaan tarvittaessa erikseen.

Ylläpitotyö sisältää ko. tarkoitusta varten käyttöönotettavan teknisen tallennusprosessin toimivuudesta huolehtimisen. Ylläpitotyöksi ei ole laskettu joukkoliikennedatan teknisestä, datan ajantasaisuudesta ja laadusta huolehtivaa työtä, koska se sisältyy Toimittajan muuhun toimeksiantoon Tampereen kaupungille.

Kaikkiin esitettyihin kustannuksiin lisätään voimassa oleva arvonlisävero, ellei toisin ole mainittu.

1.4. Laskutus ja sopimusehdot

Käyttöönottotyön esitämme laskutettavan kahdessa osassa,

- 1) kun toimeksiannosta on sovittu, 50 %
- 2) kun käyttöönottotyövaiheen valmistuttua (kun datan tallennusvalmius on toteutettu), 50 %.

Ylläpitovaiheen kuukausimaksut laskutetaan kolmen (3) kuukauden jaksoissa kunkin jakson päätyttyä.

Maksuehto on 21 pv netto hyväksytyn laskun päiväyksestä.

Työssä noudatetaan puitesopimuksen mukaisesti konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja (KSE 2013) puitesopimustarjouspyynnössä ja puitesopimuksessa mainituin muutoksin ja täsmennyksin.

1.5. Aikataulu

Työn olemme valmiit aloittamaan välittömästi, kun toimeksiannosta on sovittu, kuitenkin aikaisintaan 12.11.2018.

Käyttöönottotyövaihe on valmis +8 viikkoa tilauksesta – oletuksella, että lopullinen datatallennussisältö on sovittuna +4 viikkoa tilauksesta.

Ylläpitovaihe käynnistyy välittömästi käyttöönottovaiheen päätyttyä. Ylläpitovaiheen kestosta sovitaan erikseen tilauksen yhteydessä tai käyttöönottovaiheen aikana.

1.6. Lisätietoja

Lisätietoja antavat tarvittaessa Kimmo Ylisiurunen, Infotripla Oy, p. (03) 2238 311 tai etunimi.sukunimi@infotripla.fi.

Toivomme tarjouksemme sopivan Teille ja neuvottelemme mielellämme mahdollisista toivomuksistanne. Tarjouksemme on voimassa 15.11.2018 saakka.

Kunnioittaen,

Tampereella 2.11.2018

Kimmo Ylisiurunen, toimitusjohtaja
Infotripla Oy

Liite: Liittymävälien liikennevalodatan tarkastelu