

Juha Jokela, Turun kaupunki  
Kaupunkiympäristötoimiala  
[Juha.jokela@turku.fi](mailto:Juha.jokela@turku.fi)  
PL 355, 20101 Turku

Viite: Tarjouspalaveri (skype) 30.1.2020: Turku; Jokela ja Mäkinen, Sitowise: Rahkonen, Aarnikko ja Lassila  
Tarjouspalaveri 10.2.2020: Turku: Jokela, Mäkinen, Sitowise: Rahkonen, Aarnikko ja Hollmén  
Tarjouskommentit sähköpostilla: Jokela 25.2.2020 / Rahkonen, Aarnikko, Hollmén  
Tarjouskommentit sähköpostilla: Jokela 9.3.2020 / Rahkonen, Aarnikko, Hollmén

## Turun keskustan kalliopysäköinnin esiselvitys

Kiitämme tarjouspyynnöstä ja tarjoudumme tekemään tehtävän tarjouksemme mukaisesti. Haluamme korostaa, että olemme erittäin motivoituneita ja kiinnostuneita tehtävästä.

### Tehtävän sisältö

Tehtävänä on selvittää kalliopysäköintilaitoksen sijoittamista Turun keskustan alueella kahteen eri kallioresurssiin, Vartiovuori ja P-Louhen alue (itä- ja länsisuunnat) laitoksen laajennuksen näkökulmasta. Tehtävänä on selvittää itse laitoksen sijoitusmahdollisuudet, etsiä laitokselle sopivia kulkuyhteyksiä ja analysoida ajoyhteyksien katuverkkoon liittymisen soveltuvuutta. Selvityksen tarkoituksena on tutkia kallioresurssien varaamisen tarkoituksenmukaisuutta pysäköintikäyttöön sekä palvella keskustan liikenneverkon suunnittelua mm. sisäänajojen sijaintien osalta.

Tehtävässä tarkastellaan kaikista vaihtoehdoista hyvin alustavalla tarkastelulla kalliopysäköintilaitoksen mahdollisuudet ja alustavat arviot rakennuskustannuksista suunnittelutarkkuus huomioiden.

Tehtävässä otetaan huomioon alueen maanpinnan maankäyttö, nykyiset kalliotilat sekä pysäköintilaitoksen ajo- ja jalankulkuyhteyden sopivuus kaupunkirakenteeseen. Samalla tarkastellaan alustavasti mahdollisten nykyisten kalliotilojen ja niiden ajoyhteyksien asettamia rajoitteita tai hyödyntämistä pysäköintilaitoksen toteuttamisessa.

Työ sisältää seuraavat osatehtävät:

- kallioperätiedon hankinta ja käsittely
  - o olemassa olevien tutkimustulosten sekä luonnontila- ja historiakarttojen hankinta Turun kaupungilta
  - o lähellä olevien tilojen tutkimusten ja geologisten kartoitustulosten selvittäminen
  - o vapaasti saatavilla olevan geologisen tiedon kerääminen (GTK:n aineistot, karttapalvelut)
  - o laitospohjaiset kalliopintamallit

- o kallioresurssien laajuuden selvittäminen
  - o tutkimustiedon riittävyyden arviointi
- pysäköintilaitoksen sijoitussuunnittelu 3 kohteesta
  - o laitoksen laajuusmahdollisuuksien tarkastelu suhteessa kallioresurssiin
- alustava ajo- ja kulkuyhteyksien suunnittelu 2 kohteesta (P-Louhi ja P-Vartiovuori)
  - o yhteydet katuverkkoon (sijainti, liittyminen katuverkkoon, mm. vaikutukset kaistoitukseen, alustava arvio toimivuudesta ja kytkentäkohdan sopivuus katuhierarkiassa)
  - o pyritään löytämään teknisesti toteutuskelpoinen yhteys ja paikka sisäänajolle katuverkossa
  - o kuvaus alustavien ajoyhteyksien toteutettavuudesta korkeuserojen, tilatarpeen, maaperän ja liittymäjärjestelyjen suhteen
  - o pysäköintipotentiaalin tarkastelut (kalliopysäköintitilojen käyttömahdollisuudet pysäköintitoiminnan osalta, alustava arvio)
- yhdessä tilaajan kanssa valitun kohteen esiselvitys
  - o valitun kohteen sisäänajon/liittymän/jalankulkuyhteyksien alustava esisuunnitelma (kartta, profiili, tyyppipoikkileikkaus, kustannusarvio)
  - o alustava arvio ratkaisujen vaikutuksista liikenteen toimivuuteen ja liikenteelliseen vaikutusalueen laajuus (pää- ja kokoojakatuverkon muutostarpeet)
- tarvittavat suunnittelukokoukset
- tulosteet:
  - o alustavien kohteiden kuvaukset (esim. P-Louhi laajennus)
    - halliston sijoittaminen kallioresurssiin (karttapiirros)
    - ajoyhteyden linjaus ja liityntäkohdan vaikutusalue katuverkolla (kuva+teksti)
  - o esisuunnitelma (kartta) valitun kohteen ajoyhteydestä katuverkkoon ja alustava pohjapiirustus valitusta pysäköintilaitoksesta
    - alustava pysäköintilaitoksen pohjapiirustus
    - alustava poikkileikkaus valitun kohteen pysäköintihallistosta
      - valitusta paikasta kaksi tarkempaa vaihtoehtoa
    - pysäköintipotentiaalin ja toteuttamismahdollisuuksien kuvaus
  - o alustavat kustannusarviot, P-Louhi laajennus ja P-Vartiovuori
  - o tiivis kalvoraportti

## Työryhmä

Olemme koonneet työryhmän, jolla on tehtävän suorittamiseen erinomaiset valmiudet sekä kokemusta yhdessä työskentelystä. Työryhmän asiantuntemus ja osaaminen täyttävät tehtävän menestyksekkääseen toteuttamiseen edellytykset.

### Ydintiimi

Konsultin työryhmän projektipäällikkönä ja liikenteellisten tarkasteluiden vastuullisena henkilönä toimii DI Tero Rahkonen (SKOL 02), jonka erikoisosaamista ovat liikenteen toimivuustarkastelut, liikenneverkot, liikenteen ennusteet sekä pysäköintijärjestelyt. Liikennesuunnittelijana toimii ins. Janne Koskinen (SKOL 03), jolla on yli 15 vuoden kokemus liikenteen ja katujen esi- ja yleissuunnittelusta. Maanalaisten tilojen suunnittelukokonaisuudesta vastaa insinööri-geologi DI Päivi Castrén (SKOL 02), joka on erikoistunut tarve- ja esisuunnittelu- sekä

yleissuunnitteluvaiheen kallioresurssiselvityksiin erityisesti kalliopysäköintilaitosten osalta. Hänellä on Fise Oy:n rekisteröimä aa- vaativuusluokan kalliorakennesuunnittelijan pätevyys.

#### Muu suunnitteluryhmä

Maanalaisten tilojen layout-suunnittelijana toimii maanalaisten tilojen arkkitehti Juha Pajakoski (SKOL 01), joka on erittäin ratkaisukeskeinen ja idearikas erityisesti maanalaisten pysäköintilaitosten suunnitteluun erikoistunut arkkitehti. Pajakoskella on Fise Oy:n rekisteröimät pätevyudet rakennussuunnitteluun ja pääsuunnitteluun vaativa (V+) -vaativuusluokassa.

Projektigeologina toimii FM (geologia) Pasi Hautalahti (SKOL 03), jolla on yli 15 vuoden kokemus maanalaisten kalliotilojen rakennusgeologin tehtävistä.

Liikenteellisten suunnitelmaratkaisujen laadunvarmistajana toimii DI Tenho Aarnikko (SKOLE), jolla on yli 35 vuoden kokemus monipuolisista liikenne- ja liikenneverkkojen suunnittelusta eri hankevaiheista.

Maanalaisten tilojen suunnittelun osalta laadunvarmistajan toimii kalliorakentamisen DI Kalle Hollmén (SKOL 01), jolla on Fise Oy:n rekisteröimä poikkeuksellisen vaativa -vaativuusluokan kalliorakennesuunnittelijan pätevyys.

Käytämme työssä myös muuta toimistomme henkilökuntaa.

## Referenssit

Haluamme tuoda esille, että organisaatiomme ja sen jäsenet ovat laatineet lukuisia pysäköintilaitosten tarve- ja esiselvityksiä, luonnos- ja hankesuunnitelmia sekä osallistuneet mm. seuraavien jo toteutettujen maanalaisten pysäköintilaitosten toteutussuunnitteluun:

- Erottajan pysäköintilaitos (Helsinki)
- Jousenpuiston pysäköintilaitos (Espoo)
- Jätkäsaaren kalliopysäköinti (Helsinki)
- Kalasataman kalliopysäköinti (Helsinki)
- Kampin pysäköintilaitoksen laajennus (Helsinki)
- Kivisydän (Oulu)
- Meilahden kalliopysäköinti (Helsinki)
- Stockmannin kalliopysäköinti (Helsinki)
- Tapiolan keskus pysäköinti (Espoo)
- Tapionaukion pysäköinti (Espoo)
- Vallilan pysäköintilaitos (Helsinki).

Viimeisen vuoden (2019) aikana olemme olleet laatimassa pysäköintilaitosten tarve- ja esiselvityksiä Tampereelle, Ouluun, Espoon Otaniemeen (1000 ap) ja Kivimieheen (1000 ap) sekä Keilaniemen (1000 ap) kalliopysäköintilaitoksiin. Lisäksi olemme laatineet rakennusteknisen yleissuunnitelman ja hankesuunnitelman Helsingin Laakson sairaalan kalliopysäköintilaitokseen (550 ap), kaavasuunnitteluvaiheen konseptisuunnittelun Helsingin Maria 01 -kampusalueen kalliopysäköintilaitokseen (350 ap), Keilaniemen kalliopysäköintilaitokseen (3000 ap) sekä Helsinki Garden -laitokseen (1000 ap + 2 harjoitusjäähallia), hankesuunnitelmat Tampereen Kunkun parkkiin (1270 ap) ja P-Hämpin laajennukseen (500 ap) sekä rakennuslupasuunnittelu Helsingin Katajanokan kalliopysäköintilaitokseen (500 ap).

## Yhteydenpito ja kokoukset

Ehdotamme työn aikana pidettävän viisi kokousta:

1. Työn aloituspalaveri (etäneuvottelujärjestelyt, esim. skype) 03/2020
  - a. tilaajan tavoitteiden varmistaminen
  - b. tehtäväsisällön ja välitavoitteiden läpikäynti
  - c. muista asioista sopiminen; lähtöaineisto yms
2. Suunnittelupalaveri Turussa (tilaajan tai Sitowisen tiloissa) 05/2020
  - a. kalliopintatiedot
  - b. alustavien tarkasteluiden esittely
3. Suunnittelupalaveri Turussa (etäneuvottelujärjestelyt, esim. skype ) 05...06/2020
  - a. kohdekohtaiset tarkastelut
  - b. tarkemmin tarkasteltavan kohteen valinta (ellei valintaa ole voitu tehdä suunnittelupalaverissa 2)
4. Esiselvityksen esittely Turussa (tilaajan tai Sitowisen tiloissa) 08/2020
5. Raporttiluonnoksen kommenttipalaveri (esim. skype) (09/2020)

Konsultti laatii kokousmuistiot.

Työssä käytetään joko tilaajan omaa projektipankkijärjestelmää tai Sitowisen Kaiku-projekti-pankkiportaalia, jonka käyttö projektissa on veloituksetonta.

## Aikataulu

Olemme valmiit käynnistämään työn välittömästi tilaajan annettua siihen luvan, kuitenkin aikaisintaan viikolla 12/2020. Jatkoaikataulusta sovitaan aloituspalaverissa. Työn tavoitteellinen valmistumisajankohta on 09/2020. Työn alustava kokousaikataulu aiheineen esitetty edellä.

## Sopimusehdot

Sitowise Oy:n ja Turun kaupungin Ympäristötoimialan välinen puitesopimus Suunnittelupalveluiden puitejärjestelysopimus 31.12.2020 päättyvälle sopimuskaudelle (optio vuosille 2021 ja 2022), osa-alue 2 Geotekniikka.

## Tarjous ja veloitusperusteet

Tehtävän toteuttamisen arviohinta on 36 685,00 € (alv. 0%), jota ei ylitetä ilman tilaajan kirjallista suostumusta. Palkkiomuoto on henkilöryhmittäinen aikapalkkioperiaate. Arviohinta perustuu taulukossa esitettyyn työmääräarvioon ja sovellettaviin tuntiveloitushintoihin (ks. sopimusehdot). Tehtävä laskutetaan kuukausittain toteutuneen työmäärän mukaan. Mahdolliset tuntihintoihin kuulumattomat kulut (esim. mahdolliset tutkimustulosten hankintamaksut) veloitetaan toteutuneiden kustannusten mukaisesti.

Työmääräarvio perustuu oletettuun aikatauluun ja sitä laadittaessa on varauduttu viiteen kokoukseen, joista kaksi järjestetään Turussa (2 hlö x n. 2h/kokous + asialistan ja muistion laadinta). Työmääräarvio ei kuitenkaan sisällä mahdollisia viranomaisneuvotteluita tai niihin valmistautumista, vaan niiden tarve arvioidaan erikseen tarpeen mukaan.

Suunnittelutehtävä	SKOL E	SKOL 01	SKOL 02	SKOL 03	SKOL 04	SKOL 05	Yhteensä
Suunnitteluryhmän johto, suunnittelusisältöjen sparraus sekä tekninen laadunvarmistus	15	15	0	0	0	0	25
Kalliotilojen suunnittelu ja geologia	0	40	40	40	0	25	145
Liikenteelliset tarkastelut	15		60	60		35	170
Kokoukset			50	20			70
Yhteensä (h)	30	55	150	120	0	60	415
Tuntiveloitushinta (€/h)	120,00 €	115,00 €	92,00 €	78,00 €	70,00 €	60,00 €	
Kustannusarvio (€)	3 600,00 €	6 325,00 €	13 800,00 €	9 360,00 €	€	3 600,00 €	36 685,00 €

Taulukossa jaotellut työmäärät eivät suunnittelutehtävittäin eikä SKOL-luokittain ole sellaisenaan sitovia, sillä työn aikana täsmentyvä yksittäisen suunnittelutehtävän suunnittelutarkkuus saattaa vaikuttaa toisen suunnittelutehtävän työmäärätarpeeseen.

## Laadunvarmistus

Tarjotun työn laadunvarmistuksessa noudatetaan Sitowisen toimintajärjestelmää, jolla on voimassa olevat ISO 9001 ja ISO 14001 –sertifikaatit.

## Tarjouksen voimassaolo

Tarjouksemme on voimassa 31.3.2020 saakka.

## Lisätiedot

Tarjouksesta antavat lisätietoja:

- Tero Rahkonen, p. 041 431 1824, [tero.rahkonen@sitowise.com](mailto:tero.rahkonen@sitowise.com)
- Kalle Hollmén, p. 044 379 3645, [kalle.hollmen@sitowise.com](mailto:kalle.hollmen@sitowise.com).

Toivomme tarjouksemme vastaavan tavoitteitanne ja johtavan yhteistyöhön.

Sitowise Oy



Tero Rahkonen  
ryhmäpäällikkö, liikennesuunnittelu



Kalle Hollmén  
osastopäällikkö, kalliotilat ja tunnelit

Liitteet Työryhmä CV:t