

Korjausrakentamisen palvelut

Turun kaupunki  
Vartiovuorenpuiston tukimuurin kuntokartoitus  
2.11.2022

**Tilaja:**

Turun kaupunki  
Mika Laine  
PL 355, 20101 TURKU

**Kohde:**

Turun kaupunki  
Vartiovuorenpuiston tukimuuri  
Teininkuja 6, 20700 Turku

**Tarjous 2.11.2022**

Kiitämme tarjouspyynnöstänne ja tarjoamme palveluitamme voimassa olevan puitesopimuksen mukaisesti seuraavasti:

|    | Kattohinnat<br>sis. tutkimusten, mittausten ja rakenneavausten työ-<br>määräarviot sekä muut yksikköluettelon kulut | Kattohinta<br>alv 0 % | Kattohinta<br>alv 24 % |
|----|---|-----------------------|------------------------|
| 1  | Vartiovuorenpuiston tukimuurin kuntokartoitus   | 5 877,21 €            | 7 287,74 €             |
| 2. | Rakenteen painuma-/siirtymän asennus ja seuranta  | 3 785,13 €            | 4 693,60 €             |
|    | Nostin ja indikaattorilevyt laskutetaan toteuman mukaan*  | -                     | -                      |

| Yksikköhintaluettelo, määrääriiot |  | alv 0 % | alv 24 %       |                |
|-----------------------------------|--|---------|----------------|----------------|
| A                                 | Henkilönostin/nostokoriauto                                      | 1 vrk   | 1 000,00 €/vrk | 1 240,00 €/vrk |
| B                                 | Projektipäällikkö/Vastaava kuntotutkija                          | 5-8 h   | 88,00 €/h      | 109,12 €/h     |
| C                                 | Kuntotutkija   | 40-60 h | 79,00 €/h      | 97,96 €/h      |
| D                                 | Painuma-/siirtymäseuranta indikaattorilevy pari (per/mittapiste) | 15 kpl  | 20,00 €/h      | 24,80 €/h      |

Tarjouksemme on voimassa 2 kk tarjouksen päiväyksestä.

Turussa 1.11.2022

**Sitowise Oy**



Sami Nyström ins. YAMK & rakennusterveysasiantuntija (C-24754-26-19)  
Palvelualuejohtaja, Kuntoarviointi ja -tutkimuspalvelut  
puh. 044 7203562  
[sami.nystrom@sitowise.com](mailto:sami.nystrom@sitowise.com)

# 1 Vartiovuorenpuiston tukimuurin kuntokartoitus

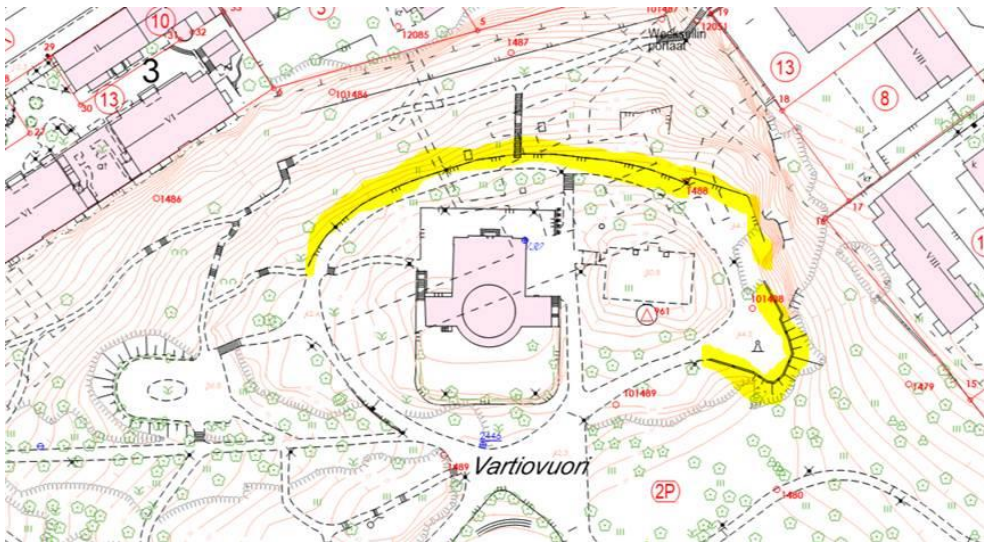
Tehtävän veloitusperuste on aikapalkkio.

## Työn sisältö

Kuntokartoituksessa arvioidaan puiston tukimuurin tämänhetkinen kunto ja vauriot aistinvaraisesti, joiden perusteella laaditaan kirjallinen raportti ja havaintokartta havaituista vaurioista, jonka perusteella kaupunki pääsee jatkamaan muurin jatkotoimenpiteiden suunnittelua kun muurin yleiskunto on tarkemmin kartoitettu.

Työn tilaaja vastaa tarkastettavan muurin alueen tyhjentämisestä ja rajaamisesta, siten että alueella työskentely on mahdollista ja turvallista.

Kartoitus rajataan koskemaan vain alempia muurin osuuksia, rajauksen laajuus esitetty tilaajan toimittamassa havainnekuvassa keltaisella (havainnollistava kuva esitetty alapuolella).



Toimeksiannon sisältö kuntokartoituksen osalta pääkohdittain:

- kirjallisen turvallisuus-/riskienhallintasuunnitelman laadinta, jossa esitetään työn toteutustapa ja riskienhallinta
- työskentely alueen rajaus (tilaaja vastaa esim. polku-/katualueen sulkemisesta, jos tarve). Huomioidaan myös mahdollisen nostimen käyttö tarve ja tarpeet.
- muurin näkyvien vaurioiden laajuuden määrittäminen ja kunnan tarkastus yleisesti (vauriot/puutteet ja niiden sijainti) aistinvaraisesti, työn toteutus tarvittaessa nostimelta käsin.
- toimeksiannon kenttätoteutukseen osallistuu vähintään kaksi tutkijaa, joista toinen toimii aliohjaushenkilönä ja pitää huolen ohikulkijoiden yms. pysymisestä poissa työskentely alueelta edellä mainittujen työskentely alueen rajausten lisäksi.
- tutkimus-/vauriokartan laadinta ja havaintojen kirjallinen raportointi

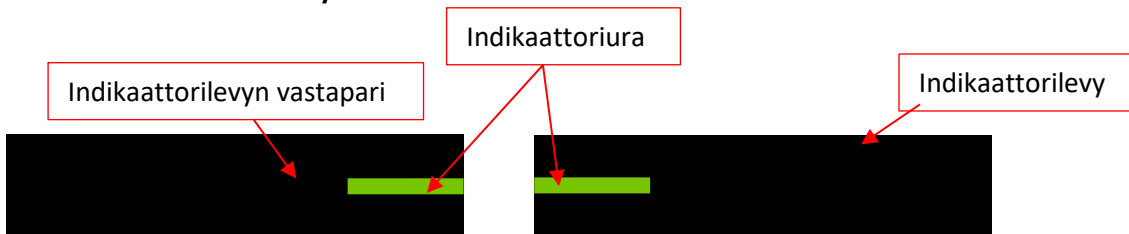
## 2 Rakenteen painuma-/siirtymän asennus ja seuranta

Tarkastettavaan tukimuuriin asennetaan tarkastuksen jälkeen valittuihin kohtiin painuma-/siirtymäseuranta indikaattorilevyt (metallilevy uralla). Asennettavia kohtia alustavan arvion mukaan noin 15 kappaletta. Indikaattorilevyjä asennetaan jokaiseen seurattavaan kohtaa aina yksi pari eli ns. vastakappaleet. Indikaattorilevyissä on seuranta varten urat molemmissa levyissä, joiden mahdollista siirtymää seurataan, jotta saadaan alustava käsitys rakenteen liikkumisesta.

Levyt asennetaan rakenteeseen lähtökohtaisesti vahvalla asennusliimalla, jota ennen pinta puhdistetaan epäpuhtauksista tarvittavilta osin mekaanisesti-/kemiallisesti puhdistamalla. Tarvittaessa levyt asennetaan toissijaisena vaihtoehtona mekaanisesti ruuvaamalla rakenteeseen.

Seurantajakso toteutetaan talvikauden aikana alkaen asennushetkestä ja kestäen maaliskuun loppuun asti. Seurantajakson aikana levyjä käydään tarkastamassa kolme kertaa, mahdolliset lisätarkastukset sovitaan tilaajan kanssa erikseen lisätyönä. Tarkastelujakson havainnot dokumentoidaan valokuvaamalla.

### Periaatekuva seurantalevyistä:



## Tiedottaminen

Tilaaja vastaa alueen tarvittavasta tyhjentämisestä ja tiedottamisesta.

## Toimeksiannon vastuuhenkilö

Toimeksiannon vastuuhenkilönä toimii Sami Nyström

## Aikataulu

Olemme valmiina aloittamaan työt tilaajan kanssa erikseen sovittavan aikataulun mukaisesti. Pysytymme aloittamaan toimeksiannon nopealla aikataululla

## Maksuerät

Laskutus kuukausittain syntyneiden tuntityömäärien mukaisesti.

## Tarjouksen sopimusehdot

### Tilaaajan velvollisuudet ja vastuut

Tilaaaja vastaa konsultille antamistaan tehtävän perustiedoista, sitovista ohjeista ja määräyksistä sekä muiden lähtötietojen ja materiaalien oikeellisuudesta. Tilaaaja luovuttaa konsultille korvauksetta hankkeen keskeisten osapuolten yhteystiedot, aikaisemmat kartoitus- ja tutkimustulokset, kiinteistön piirustukset ja mahdolliset aiemmin laaditut suunnitelmat sekä muut tehtävän kannalta tarpeelliset tiedot. Lähtötiedot on toimitettava ensisijaisesti sähköisessä muodossa.

Tilaaaja vastaa kiinteistöön pääsyn järjestelyistä tehtävän edellyttämän tarpeen mukaisesti tai vaihtoehtoisesti toimittaa konsultille tarvittavat avaimet ja mahdolliset pääsyluvat.

Tilaaaja hoitaa toimeksiantoon liittyvät säädösten ja viranomaismääräysten edellyttämät tehtävät, yhteydenpidon ulkopuolisiin laitoksiin, viranomaisiin ja maanomistajiin sekä hankkii tarvittavat luvat, niiltä osin kuin tehtävistä ei ole erikseen sovittu sisältyvän konsultin tehtävään.

Tarjouksen ja sopimuksen solmimisen edellytyksenä on, että tilaaja tai tämän edustaja on kelpoinen toimimaan ammattirakennuttajana tai rinnastettavissa ammattirakennuttajaan esimerkiksi toimimalla ammatti-isännöitsijänä, ja sopimuksessa voidaan noudattaa konsulttialan yleisiä sopimusehtoja 2013 (jäljempänä KSE 2013) huomioiden mahdolliset kirjallisesti sovitut poikkeamat yleisiin sopimusehtoihin.

### Rakennustuotteiden kelpoisuus

Konsultin suorittaman rakennustuotteiden kelpoisuuden toteamisen ja rakennusvalvonnan edellyttämän vakuutuksen antamisen edellytyksenä on, että urakoitsija kokoaa kaikki tarvittavat asiakirjat ja allekirjoittaa etukäteen vastaavan vakuutuksen. Urakoitsijan vakuutuksessa on todettava, että tuote täyttää suunnittelu-asiakirjoissa määritetyt, kansalliset rakennusmääräykset täyttävät tekniset vaatimukset.

### Kokoukset

Kokoukset, tiedotustilaisuudet ja muut palaverit suoritetaan aikapalkkioperusteisesti. Mahdolliset kokonaispalkkioon tai yksikköpalkkioon sisällytetyt kokoukset, tiedotustilaisuudet ja palaverit on esitetty tarjouksen sisällössä.

Tilaaajan pyynnöstä pidettävien iltakokouksien ja muiden tilaisuuksien aikapalkkion korotus on arkipäivinä klo 17.00 jälkeen kahdelta ensimmäiseltä tunnilta + 50 % ja sen jälkeen sekä viikonloppuisin + 100 %.

### Kopio- ja tulostuskulut

Toimistossamme tapahtuva asiantuntijaa itseään varten tehtävä kopiointi- ja tulostus sisältyy tarjoushintoihin. Tilaaaja vastaa kaikista muista kopio- ja tulostuskuluista. Pääasiassa tarvittava kopiointi ja tulostus teetetään kopiolaitoksessa. Kauttamme tilattavien kopiolaitosten palveluiden yleiskustannus on + 12 %.

Asiantuntijatehtävään liittyvä, yrityksessämme tapahtuva, kopiointi ja tulostus sisältyvät tuntiveiloitushintoihin ja/tai kokonaishintaan.

### Matkakustannusten ja matka-ajan korvaus

Kokonaishinta sisältää matkakulut suoritettavan tehtävän osalta. Mahdollisten lisätöiden matkakulujen veloitus periaate on selitetty tarjouksen sopimusehdoissa.

## Lisä- ja muutostyöt

Mahdolliset työtehtävään liittyvät lisä- ja muutostyöt suoritetaan aikapalkkioperusteisesti, ellei tarjouksessa ja sopimuksessa ole erikseen sovittu muuta palkkioperustetta.

Tilaaajan kanssa erikseen kiireellisenä työnä sovittavaksi tehdystä työstä arkipäivinä klo 17.00 jälkeen on aikapalkkion korotus kahdelta ensimmäiseltä tunnilta + 50 % ja sen jälkeen sekä viikonloppuisin + 100 %.

## Maksuehdot

Laskutamme tehtävän veloitusperusteesta riippuen seuraavasti:

- Kokonaispalkkioperusteinen konsulttityö erillisen maksueräluettelon mukaisesti.
- Aikapalkkioperusteinen konsulttityö kuukausittain laaditun erittelyn mukaisesti.
- Yksikköpalkkioperusteinen konsulttityö kuukausittain toteutuneiden yksiköiden mukaisesti.

Maksuehto on 14 päivää netto.

## Vastuut ja vakuutukset

Korjausrakentamisen toimeksiannon yhteydessä mahdollisesti suoritettu määrä- ja/tai kustannuslaskenta perustuu tutkimuksista ja/tai suunnitelmista tehtyihin arvioihin ja olettimiin korjaustöiden määrästä ja kustannustasosta, jolloin määrä- ja kustannuslaskennassa saavutetussa tuloksessa voi olla poikkeavuutta lopulliseen toteutumaan nähden. Edellä mainitusta johtuen, konsultti ei vastaa korjausrakentamisen määrä- ja/tai kustannuslaskennassa saatujen määrien ja/tai kustannusten poikkeamasta tai virheestä KSE 2013:sta poiketen. Muilta osin konsultin vastuissa noudatetaan KSE 2013:sta. Yrityksellä on konsulttivastuuvakuutus ja toiminnan vastuuvakuutus LähiTapiola Oy:ssä. Huolimatta