

Petri Kela, Kari Niemi

8.12.2023

Mika Laine  
Suunnitteluinsinööri, Turun kaupunki  
Kaupunkiympäristö, Kaupunkirakentaminen, Kaupunkiympäristön toteutussuunnittelu

## Tarjous, Koskennurmen kevyen liikenteen silta 2

Viitaten keskusteluihin ja sähköposteihin Mika Laine / Petri Kela tarjoudumme tekemään Koskennurmen kevyen liikenteen sillan 2 rakennussuunnittelun seuraavasti:

### Tehtävän sisältö

Tehtävä sisältää silta- ja geoteknisen rakentamissuunnittelun.

Koskennurmen silta 2 on esitetty toteutettavaksi puisena liimattuna palkkisiltana, jonka jännemitta on 15,0 m ja hyödyllinen leveys 1,2 m. Alustavien tarkastelujen perusteella silta perustetaan paalutettujen teräsbetonisten maatukien varaan, joiden perustamistaso on ylävedenpinnan HW + 27,20 alapuolella. Esitetty ratkaisu sisältää ongelmia riittävän pysyvän kuorman aikaansaamiseksi nostetta vastaan ja tämän vuoksi tulee varautua esitettyä suurempiin maatukien peruslaattoihin. Silta mitoitetaan kuormakaaviole KL / 6.12.2017 ilman huoltoajoneuvon aiheuttamia kuormia.

Lopulliset väylägeometriatiedot saadaan tilaajalta.

Sillasta laaditaan

- Yleispiirustus
- Maatukien mitta-, paalutus- ja raudoituspiirustukset
- Sillan rakennelaskelmat
- Sillan 2 päällysrakenteen mittapiirustukset
- Pohjatutkimusohjelma siltapaikalta
- Geotekniset laskelmat sillan ja tulopenkereen osalta
- Geotekniset piirustukset
- Taitorakennerekisteriin liittyvät tehtävät
- Sillan mallinnuksen
- Työselostus (yhdistetty silta-, valaistus- ja geo)
- Määräluettelo ja kustannusarvio IHKU -ohjelmalla
- Turvallisuusasiakirja

Tehtävä sisältää tulopenkereiden osalta vakavuuslaskelmat. Tehtävä ei sisällä näiden perusteella mahdollisesti stabiliteetin parantamiseksi tarvittavien pohjanvahvistusten tai pohjarakenteiden suunnittelua. Näiden mahdollinen tarve selviää laskelmien perusteella ja niiden mitoitus tarjotaan erikseen.

Valaistussuunnittelun osalta näkemyksemme on, että näin lyhyeen silta ei valaisimia tarvita, vaan väylän valaisimet voidaan ja kannattakin sijoittaa sillan molempiin päihin. Tarvittaessa ja tarpeen muuttuessa valaistuksen suunnittelusta voidaan erikseen sopia.

Tehtävä ei sisällä väyläsuunnitteluun liittyviä tehtäviä. Mahdollisesta työmaapalvelusta teemme erillisen tarjouksen.

### Veloitusperuste ja palkkio

Työ tehdään tuntiveloitusperusteisena (KSE 2013 5.2.3 Aikapalkkio henkilöryhmittäin). seuraavin henkilöryhmittäisin [SKOL] tuntiveloitushinnoin (alv 0%):

henkilöryhmä	E	01	02	03	04	05	06	07
tuntivel. €/h	116,0	115,0	98,0	88,0	80,0	70,0	60,0	20,0

Em. mainitut tuntihinnat ovat Turun kaupungin ja A-Insinöörit Civil Oy:n välisen Infra-suunnittelun suunnittelupalveluiden puitejärjestelysopimuksen, Diaari nro 7970-2022, mukaiset.

Tavoitepalkkio / kattohinta esitetyn tehtävän sisällön mukaisista töistä on arvioitu olevan **46 320 €** (alv 0%) ja palkkio perustuu arvioidulle **585 tunnin** kokonaistyömäärälle.

Tavoitepalkkiota ei ylitetä ilman tilaajan suostumusta.

#### **Aikataulu**

Työ voidaan aloittaa tammikuussa 2024 pohjatutkimusohjelman laatimisella. Rakennussuunnitelma valmistuu tilaajan tarkastukseen 31.5.2024 ja työ on loppuun saatettu 30.6.2024, edellyttäen että pohjatutkimustulokset ovat käytettävissä viimeistään 29.2.2024.

#### **Henkilöstö**

Suunnittelutyön projektipäällikkönä toimii DI Kari Niemi (SKOL 01), geoteknisenä vastuusuunnittelijana Olli Asp (SKOL 02) ja muuta A-Insinöörien henkilöstöä käytetään tehtävien edellyttämän osaamisen ja tarpeen mukaan.

#### **Voimassaolo**

Tarjouksemme on voimassa 3 kuukautta tarjouksen päiväyksestä.

#### **Vastuut ja lisätiedot**

Työssä noudatetaan Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013. Konsultilla on voimassa oleva konsulttivakuutus vakuutusyhtiö Pohjola Oy:ssä. Lisätietoja antaa DI Kari Niemi, puh. 0400 192 896.

Toivomme tarjoutumisemme soveltuvan teille.  
Yhteistyöterveisin, **A-Insinöörit Civil Oy**



Petri Kela  
Suunnittelujohtaja