

TARJOUS KEVENNETYT ERIKOISTARKASTUKSET, 3 SILTAA, TURKU:

- T-4027 KOHMON SILTA
- T-4147 TOPINOJAN ALIKULKUKÄYTÄVÄ
- T-4235 TOLPONTIEN YLIKULKUKÄYTÄVÄ (TAMPEREEN VALTATIE)

Viite:

Palaveri 6.5.2024 (Turun kaupunki (Mika Laine, Henri Immonen) – WSP (Ilkka Redman))

Asiakas

Turun kaupunki
Kaupunkiympäristö
Puolalankatu 5, 20100 Turku

Yhteyshenkilö
Mika Laine
044 907 4059
mika.laine@turku.fi

Tarjouksen tekijä

WSP Finland Oy
Askonkatu 9 E 2. krs, 15100 Lahti

Puh. 0207 864 11
Y-tunnus: 0875416-5
www.wsp.com

Yhteyshenkilö

Ilkka Redman
Puh. 0400257849
ilkka.redman@wsp.com

WSP on eri osaamisaloja yhdistelevä suunnittelu- ja konsultointiyritys. Luomme asiakkaidemme kanssa kestäväää tulevaisuuden elinympäristöä. 700 asiantuntijaamme eri puolilla Suomea johtaa ja konsultoi projekteja sekä suunnittelee ja muotoilee rakennettua ympäristöä viihtyisäksi. Tässä työssä meitä tukee globaali innovaatio- ja kestävyysohjelmamme Future Ready™.

Suomen WSP on osa globaalia WSP:tä, jossa työskentelee 66 500 asiantuntijaa ympäri maailmaa (tilanne Q4/2023). Toimimme paikallisesti ja hyödynnämme aktiivisesti kansainvälistä osaamistamme ja kokemustamme.

Kiitämme tarjouspyynnöstänne. Tarjoamme otsikossa mainitun työn tämän tarjouksen mukaisesti.

1. Työn sisältö

Työ sisältää kolmen sillan kevennetyn erikoistarkastuksen suorittamisen ja kaikki siihen liittyvät työt.

Kevennetty erikoistarkastus tehdään soveltuvin osin Väyläviraston Taitorakenteiden erikoistarkastusten laatuvaatimus -ohjeen (sillat) (LO 28/2018) mukaan.

Työ sisältää lisäksi LO 28/2018 -ohjeen mukaisen turvallisuussuunnitelman sekä liikenteenohjaussuunnitelmat, sekä kohteen työlupahakemukset

Mahdollisesta kohteen korjaussuunnittelusta sovitaan tilaajan kanssa erikseen ja se tehdään erillisellä tilauksella.

Sillat ovat:

- **T-4027 Kohmon silta**
 - Jännitetty betoninen palkkisilta, elementtirakenteinen
 - Rakennusvuosi: 1991
 - $J_m = 17,5 + 18,5 + 18,5 + 17,5 \text{ m} = 72 \text{ m}$
 - Kokonaispituus = 74,6 m
 - HL= 12,25 m
 - Silta on ajoneuvoliikenteen silta. Sillan pohjoisreunassa kulkee lisäksi korotettu kevyen liikenteen väylä.
 - Silta on vesistösilta. Sillan ali itäpäässä kulkee kevyen liikenteen väylä.
 - Ylittävän väylän nopeusrajoitus 40 km/h
 - Sillassa on laajalti vesivuotovaurioita.
 - Alustava tutkimusohjelma:
 - Pintarakenteiden avaukset 5 kpl. (Yksi avauksista kohdistetaan kansilaatan saumakohtaan)
 - Tutkitaan betoni
 - 5 kpl vetokoe
 - 2 kpl ohuthie (0-80mm)
 - 1 kpl ohuthie (0-160mm)
 - 3 kpl kloridit (näytesarjat)
 - Tutkitaan vedeneristeen haitta-ainepitoisuudet (asbesti + PAH)
 - 1 näyte
 - Yksi avauksista kohdistetaan kansilaatan saumakohtaan

- Päätysseinien tutkiminen. (Tutkitaan molempien päätyjen seinät)
 - Tutkitaan betoni
 - 1 kpl vetokoe /päätyseinä



Kuva 1: T-4027 Kohmon silta



Kuva 2: T-4027 Kohmon silta

- **T-4147 Topinojan alikulkukäytävä**
 - Teräsbetoninen vinojalkainen laattakehäsilta
 - Rakennusvuosi: 1994
 - Jm = 5,83 m
 - Kokonaispituus = 7 m
 - HL= 20,5 m
 - Silta on ajoneuvoliikenteen silta. Sillan molemmilla reunoilla kulkevat korotetut kevyen liikenteen väylät. Keskellä siltaa on keskikoroke ja valoaukko. Sillan ali kulkee kevyen liikenteen väylä.
 - Ylittävän väylän nopeusrajoitus 50 km/h
 - Kansilaatassa on alkavaa vesivuotovauriota. Kaiteissa on puutteita.
 - Alustava tutkimusohjelma:
 - Pintarakenteiden avaukset 3 kpl
 - Tutkitaan betoni

- 3 kpl vetokoe
- 1 kpl ohuthie (0-80mm)
- 1 kpl ohuthie (0-160mm)
- 2 kpl kloridit (näytesarjat)
- Tutkitaan vedeneristeen haitta-ainepitoisuudet (asbesti + PAH)
 - 1 näyte



Kuva 3: T-4147 Topinojan alikulkukäytävä



Kuva 4: T-4147 Topinojan alikulkukäytävä

- **T-4235 Tolpontien ylikulkukäytävä (Tampereen valtatie)**

- Teräsbetoninen jatkuva ulokepalkkisilta
- Rakennusvuosi: 1994
- $Jm = 4 + 17 + 20 + 20 + 20 + 20 + 17 + 3$ m
- Kokonaispituus = 124,5 m
- HL= 4,5 m
- Silta on kevyen liikenteen silta.
- Sillan ali kulkevat Turun kehätien molempiin suuntiin menevät kaistat ja rampit. Lisäksi pohjoisimman aukon ali kulkee kevyen liikenteen väylä.
- Alittavan väylän nopeusrajoitus 100 km/h. Alittavaa väylää suolataan.

- Sillassa on kansilaatan alapinnassa mahdollinen vesivuoto 4.5-6, molemmilla reunoilla.
- Alustava tutkimusohjelma:
 - Pintarakenteiden avaukset 5 kpl
 - Tutkitaan betoni
 - 5 kpl vetokoe
 - 2 kpl ohuthie (0-80mm)
 - 1 kpl ohuthie (0-160mm)
 - 3 kpl kloridit (näytesarjat)
 - Tutkitaan vedeneristeen haitta-ainepitoisuudet (asbesti + PAH)
 - 1 näyte
 - Pilareiden tutkiminen
 - Tutkitaan betoni kolmelta tuelta
 - 1 kpl vetokoe / pilari
 - Kloridit:
 - Tuki C: Kolmelta korkeudelta molemmilta puolilta näytesarjat
 - Tuki D: Roiskepuolelta kolmelta korkeudelta näytesarjat
 - Tuki F: Roiskepuolelta kolmelta korkeudelta näytesarjat. Taustapuolelta yhdeltä korkeudelta näytesarja.
 - Reunapalkkien tutkiminen sillan päissä (Tutkitaan kahdessa nurkassa)
 - Tutkitaan betoni
 - 1 kpl vetokoe / reunapalkki



Kuva 5: T-4235 Tolpontien ylikulkukäytävä (Tampereen valtatie)



Kuva 6: T-4235 Tolpontien ylikulkukäytävä (Tampereen valtatie)

Tarkastuksesta laaditaan tarkastusraportti ja tarkastus lisätään Taitorakennerekisteriin. Työhön on arvioitu sisältyvän kaksi Teams-kokousta Tilaajan kanssa. Mahdollisista lisätöistä sovitaan Tilaajan kanssa erikseen.

2. Työn organisointi ja tekijät

Suunniteltu projektihenkilöstö

Ilkka Redman insinööri (AMK)	SKOL 01	Projektipäällikkö, Pää tarkastaja
Olli Rantanen DI	SKOL 02	Projektipäällikön varahenkilö, Sillantarkastaja
Leevi Männistö insinööri (AMK)	SKOL 05	Avustava sillantarkastaja

Lisäksi käytämme tarvittaessa myös muuta yhtiömme henkilökuntaa tehtävän edellyttämässä laajuudessa.

3. Aikataulu

Työt voidaan aloittaa erikoistarkastuksen osalta heti tilausvahvistuksen saavuttua alustavilla töillä (mm. lupa- ja selvitysasiat).

Aikatauluehdotus maastotöiden valmistumiselle on syyskuun loppu 2024 ja raporttien toimittamiselle ja Taitorakennerekisterin kirjauksille marraskuun loppu 2024. Loppukokous pidetään joulukuussa 2024.

Tarkemmasta aikataulusta sovitaan Tilaajan kanssa erikseen.

4. Tilaajan velvollisuudet

Tilaaja toimittaa konsultille siltojen alkuperäiset piirustukset/suunnitelmat.

Erityisesti kiinnostaa tieto siitä, että onko Kohmon sillan (T-4027) kansilaatta (poikkisuunnassa) jännitetty.

5. Kustannukset ja veloitusperusteet

Veloituserusteena esitämme käytettäväksi puitesopimuksen mukaisesti kattohintaa, jota ei ylitetä ilman Tilaajan hyväksyntää ja toimeksiannon muutosta/uutta tilausta.

Kattohinnaksi olemme arvioineet yhteensä 48 600 € (alv 0%)

- T-4027 Kohmon silta
 - **15 100 €**
- T-4147 Topinojan alikulkukäytävä
 - **12 500 €**
- T-4235 Tolpontien ylikulkukäytävä
 - **21 000 €**

Arvioituun kattohintaan sisältyy myös kulut, mm. laboratorio-, työlupa- ja liikenteenjärjestelykulut.

Henkilötyökustannukset veloitetaan KSE 5.2.3 mukaisesti henkilöryhmittäin käyttäen voimassa olevan puitesopimuksen mukaisia aikaveloitushintoja.

Puitesopimuksen mukaiset aikaveloitushinnat

SKOL	01	02	03	04	05	06
€/h	106,50	91,50	78,50	70,50	62,50	55,50

6. Laskutus ja maksuehdot

Työ laskutetaan kuukausittain toteuman mukaan.

Maksuehto 30 päivää netto.

Viivästyskorko korkolain mukaisesti.

7. Laatu ja ympäristö

WSP:n toimintajärjestelmä on laadittu perustuen ISO 9001:2015 ja ISO 14001:2015 standardeihin. Toimintajärjestelmä on integroitu laatu- ja ympäristöjärjestelmä, mitä sovelletaan asiakasvaatimusten mukaan kaikkien asiakastyöhön. Toimintajärjestelmä on sertifioitu ja se arvioidaan säännöllisesti.

8. Sopimusehdot

Toimeksiannossa noudatetaan infrasuunnittelupalveluiden puitesopimuksen (2023-2024, opt. 2025,2026) (Diaari nro 7970-2022) mukaisia sopimusehtoja sekä konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013.

Vastuumme rajoittuu kaikilta osin maksetun palkkion määrään.

9. Tarjouksen voimassaolo

Tarjouksemme on voimassa 4.7.2024 saakka.

10. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilömme keskustelevat mielellään tarjouksemme yksityiskohdista ja tarkentavat niitä tarvittaessa. Olemme valmiita neuvottelemaan tarjoukseemme liittyvistä asioista Tilaajaa parhaiten palvelevan lopputuloksen varmistamiseksi.

Lisätietoja tarjouksesta antavat:

Ilkka Redman, p. 0400 257 849, ilkka.redman@wsp.com

Olli Rantanen, p. 0400 510 728, olli.rantanen@wsp.com

Toivomme tarjouksemme soveltuvan teille ja johtavan yhteistyön jatkumiseen.

Ystävällisin terveisin

WSP Finland Oy

Ilkka Redman
Yksiköpäällikkö
Sillat, Tampere-Lahti

Olli Rantanen
Projektipäällikkö
Sillat, Tampere-Lahti

Tämä asiakirja allekirjoitetaan sähköisesti. Sähköiset allekirjoitukset löydät dokumentin viimeiseltä sivulta.

SIGNATURES**ALLEKIRJOITUKSET****UNDERSKRIFTER****SIGNATURER****UNDERSKRIFTER**

This documents contains 8 pages before this page

Tämä asiakirja sisältää 8 sivua ennen tätä sivua

Detta dokument innehåller 8 sidor före denna sida

Dokumentet inneholder 8 sider før denne siden

Dette dokument indeholder 8 sider før denne side

OLLI JUHANI RANTANEN

WSP Finland / SLU, FI08754165, -, -, -

3b0cd271-1073-40a3-8379-52290de0fecb - 2024-06-20 12:44:39 UTC +03:00

BankID / MobileID - 02fedef2-c68a-4e42-b501-239f57d84a0a - FI

Authority to sign - Asemavaltuus - Ställningsfullmakt - Autoritet til å signere - Myndighed til at underskrive

ILKKA REDMAN

477b20a0-a9ed-40c7-8c86-243d1b265ef5 - 2024-06-20 12:47:19 UTC +03:00

BankID / MobileID - e29e9219-b1de-422a-b7a3-1d9c498edd8c - FI

authority to sign

asemavaltuus

ställningsfullmakt

autoritet til å signere

myndighed til at underskrive

representative

nimenkirjoitusoikeus

firmateckningsrätt

representant

repræsentant

custodial

huoltaja/edunvalvoja

förvaltare

foresatte/verge

frihedsberøvende