

Turun kaupunki
Kaupunkiympäristötoimiala
Mika Laine, Suunnitteluinsinööri
PL 355, Puolalankatu 5
20101 TURKU

Tarjous, T-4230 Teatterisilta kansilaatan yläpinnan erikoistarkastus

Kiitämme tarjouspyynnöstä ja tarjoudumme tekemään tehtävän tarjouksemme mukaisesti.

Tehtävän sisältö

Tehtävänä on toteuttaa kansilaatan yläpinnan erikoistarkastus seuraavaan kohteeseen:

- T-4230 Teatterisilta
 - Teräsbetoninen vinoköysisilta, HL=5 m, kok.pit 67,5 m

Työ pitää sisällään:

- Kansilaatan yläpinnan erikoistarkastus tehdään ohjeen LO28/2018 "Taitorakenteiden erikoistarkastuksen laatuvaatimukset – Sillat" -mukaisesti, jota on täydennetty tilaajan toiveiden mukaisesti.
 - o Kohteeseen on laadittu siltakohtainen tutkimussuunnitelma
- Kohteesta laaditaan lyhyt erikoistarkastusraportti, jossa esitetään kansilaatan yläpinnan tutkimusten tulokset
- Taitorakennerekisteriin merkitään tapahtumiin Erikoistarkastus, jonka kommenttikenttään mainitaan, että kyseessä on kansilaatan yläpinnan kunnon määrittäminen.
 - o Sillalle ei tehdä yleistarkastusta ja muita vanhoja vaurioita ei tarkasteta.
 - o Taitorakennerekisteriin kansilaatan kunto päivitetään vastaamaan tutkimustuloksia.
- Sillalle ei tehdä geoteknistä arviota eikä kantavuuslaskentaa

Työryhmä

Olemme ymmärtäneet tehtävän vaativuuden ja siksi koonneet siihen työryhmän, jonka asiantuntemus ja osaaminen sopivat erinomaisesti tehtävän toteuttamiseen.

Konsultin työryhmän muodostavat seuraavat avainhenkilöt:

- Projektipäällikkönä toimii ins. (amk) Jani Lummejoki (SKOL 05)
- Päättarkastajana ja laatuvaastaavana toimii ins. (amk) Juha Saksa (SKOL 03)
- Sillantarkastajana toimii ins. (amk) Jani Lummejoki ja/tai Jere Virta (SKOL 05)

Lisäksi käytämme töissä tarvittaessa muuta Sitowisen henkilökuntaa sekä alikon-sultteja.

Aikataulu

Erikoistarkastuksen maastotyöt tehdään mahdollisuuksien mukaan talvella 2024, mutta viimeistään 31.5.2024 mennessä.

Erikoistarkastusraportti luovutetaan 31.7.2024 mennessä.

Laadunvarmistus ja riskienhallinta

Projektin laadunvarmistuksen tehtävänä on taata projektin lopputuotteiden ja prosessin hyvä laatu.

Sitowisen projektin riskienhallinta perustuu riskiperusteiseen projektiluokitteluun, jonka perusteella riskienhallinnan tarve projektissa määräytyy. Tarkoituksena on fokusoida riskienhallinta juuri niihin projekteihin ja teemoihin, mitkä kulloinkin ovat kriittisimpiä projektin etenemisen ja tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Sitowisessä on käytössä tarpeisiin räätälöity projektinhallintaportaali Voima, josta löytyy tarkoituksenmukainen työkalu myös riskiarviointiin. Teemoina riskiarviossa ovat mm. aikataulu, resurssit, toimeksiannon sisältö, turvallisuus ja vastuullisuus. Tarvittaessa projektin riskienhallinta voidaan raportoida myös tilaajalle.

Sitowisen toimintajärjestelmä ja vastuullisuus

Sitowisen toimintajärjestelmällä on voimassa olevat ISO 9001 ja ISO 14001 -sertifikaatit. Toimintajärjestelmä edellyttää keskittymistä asiakkaan vaatimukseen ja liiketoimintaprosessien tehokkuuteen ja siinä korostuvat johtaminen, lisäarvon



tuottaminen, prosessien toiminnan ja tehokkuuden parantaminen sekä tosiasioihin perustuva päätöksenteko.

Sitowisen visio on olla vastuullisin kumppani. Käytämme projektityön tukena Voima-projektinhallintaportaalin vastuullisuustyökalua, jonka avulla tunnistamme olennaisimmat vastuullisuusnäkökohdat ja seuraamme toimenpiteitä niiden edistämiseksi.

Ilmoitamme, että olemme tarjousta laatiessamme ottaneet huomioon verotusta, ympäristönsuojelua, työsuojelua, työoloja ja työehtoja koskevat veloitteet.

Tarjous ja kaupalliset ehdot

Veloitus tehtävän tekemiseksi on kokonaishinta (KSE 5.3.1).

Hinta on 7.640,00 euroa (alv 0 %). Kulut sisältyvät hintaan.

Erittely hinnoittelusta:

T-4230 Teatterisilta

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| • Valmistelut + kenttätyöt | 4.080,00 € |
| • Näytteiden analysointi | 2.660,00 € |
| • Raportointi | 900,00 € |
| • Yhteensä | 7.640,00 € |

Veloitusperusteet (Ehdotus)

Ehdotamme, että voimme laskuttaa työn seuraavasti:

- erä (10 %); kun etukäteissuunnitelmat on hyväksytty ja kenttätyöt voi aloittaa
- erä (50 %); kun kenttätyöt on tehty
- erä (30 %); kun raportti on luovutettu tilaajalle
- erä (10 %); tilaaja on hyväksynyt työn valmistuneeksi

Sopimusehdot

Toimeksiannossa noudatetaan Turun kaupungin ja Sitowise Oy:n välistä puitesopimusta "Turun kaupunki, Suunnittelupalveluiden puitejärjestelysopimus" ja "Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013" (RT 13-11143).



Tarjouksen voimassaolo

Tarjouksemme on voimassa 31.1.2024 saakka.

Lisätiedot

Tarjouksesta antaa lisätietoja Juha Saksa, puh. 045 653 0031, sähköposti: juha.saksa@sitowise.com

Toivomme tarjouksemme vastaavan tavoitteitanne ja johtavan yhteistyöhön.

Sitowise Oy



Juha Saksa, Ryhmäpäällikkö

Liitteet

T-4230 Tutkimussuunnitelma



Sillan nimi: T-4230 Teatterisilta							
Tutkittava rakenne / näytteet	OH (0-76)	OH (80-160)	Veto	Cl sarja (0-20-40-60) CL-rasitettu	Cl sarja (0-20-40-60) El CL-rasitusta	Karbonati- soituminen	Puristus- lujuus
Pintarakenteiden avaukset	3						
Kansilaatta (yläpinta)	3	3	3	3	0	-	
Vedeneristeen haitta-aineet	0						
Yhteensä	3	3	3	3	0	0	0

Sillan tunnus: T-4230
Sillan nimi: Teatterisilta
Siltatyyppi: Teräsbetoninen vinoköysisilta
Kokonaispituus: 67,5 m
HL: 5 m
k-m²: 479,25

Tutkimussuunnitelma on laadittu siltojen erikoistarkastusohjeen LO 28/2018 mukaisesti.
Pintarakenteiden avausten määrä on sovittu yhdessä tilaajan kanssa.

Päällyrakenteen yläpinta, betoni**Pintarakenteiden avaukset**

Pintarakenteiden avaukset kansipinta-alan perusteella:

< 100 m²; 3 kpl

100-300 m²; 4 kpl

300-1000 m²; 5 kpl

1000-5000 m²; 7 kpl

>5000 m²; 9 kpl

Kloridipitoisuuden mittaus (kloridirasitettu rakenne)

Kaikista pintarakenteiden avauskohdista kansilaatan yläpinnasta otetuista poranäytteistä tutkitaan 1 näytesarja.

Tartuntavetolujuuden mittaus

Kaikista pintarakenteiden avauskohdista kansilaatan yläpinnasta otetuista poranäytteistä tehdään vähintään 1 vetokoe.

Betonin ohuthietutkimukset

Kaikista pintarakenteiden avauskohdista kansilaatan yläpinnasta otetuista poranäytteistä tehdään vähintään 1 ohuthietutkimus syvyysalueelta 0-76 mm.

Pintarakenteiden avauskohdista ohuthietutkimuksia tehdään syvyysalueelta 80-160 mm ohuthienäytteenä seuraavasti (mikäli rakennepaksuus on yli 250 mm):

< 300 m²; 2 kpl

300-1000 m²; 3 kpl

> 1000 m²; 4 kpl

Vedeneristeen ongelmajätteiden selvittäminen

Vedeneristeestä otetaan pintarakenteiden avauksen yhteydessä näytepalat laboratoriotutkimuksia varten, joissa selvitetään eristemateriaalin mahdollisesti sisältämät myrkylliset ja haitalliset aineet. Eristeestä tutkitaan PAH- ja asbestipitoisuus. Mikäli sillassa on useita erityyppisiä ratkaisuja, tutkitaan kaikista erikseen PAH- asbestipitoisuus.

kpl

3

3

3

3

3

0

Kansilaatan paksuus on alle 250 mm. Kansilaatasta porataan mahdollisimman pitkät ohuthienäytteet, jotka tutkitaan koko pitkinä.