

24.11.2021

Kari Linnakoski
Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala
Kaupunkirakentamisen palvelualue, Kaupunkiympäristön toteutussuunnitteluosasto
PL 355
20101 TURKU

Viite: Teams-palaveri Linnakoski – Kuparinen – Kaitainen 11.3.2021. Sähköpostit Kari Linnakoski 6.5.2021, 25.5.2021, pienryhmäkokous 2.6.2021, taloudellinen väliselvitys 9.11.2021 ja 24.11.2021

Kauppatorin ja sen ympäristön katujen rakennussuunnittelun laajentuminen – Aurakadun ja Eerikinkatu katuvälien laajennukset

Tehtävä

Tehtävä liittyy käynnissä olevaan Kauppatorin ja sen ympäristön katujen rakennussuunnittelun laajentamiseen. Tehtävä käsittää suunnittelun aikana laaditut laajennukset aikavälillä 1.4.2020 – 31.5.2021. Laajennuksien tarkempi sisältö esitetty liitteessä 1.

Katuvälien laajennukset aikavälillä 1.4.2020 – 31.5.2021:

Liikennesuunnittelu / Katujen tasaus- ja KS-muutostarkastelut, Aurakatu	27 567,00
Liikennesuunnittelu / Katujen tasaus- ja KS-muutostarkastelut, Eerikinkatu	39 299,50
Börsin havainnekuvat lautakuntaa varten	7 894,00
<u>Katujen kuivatuskourut / yhteensovitus / KS-muutokset ennen Eerikinkadun siirtoa</u>	<u>5 528,00</u>
Yhteensä	80 288,50

Tarkemmin katuvälien kustannukset on eritelty liitteessä 2.

Tarjous ja veloitusperusteet

Tarjouksemme katujen toimeksiannon laajennuksista henkilötyön osalta 80 228,50 euroa, josta Aurakatu 27 567 euroa ja Eerikinkatu 52 721,50 euroa

Palkkiomuoto on 7.11.2018 allekirjoitetun Kauppatorin ja sitä ympäröivien katujen suunnittelusopimuksen mukainen aikapalkkio henkilöryhmittäin. Työssä käytetään sopimuksen mukaisia tuntiveloitushintoja, jotka on esitetty taulukossa alla.

Taulukko 1. Käytettävä tuntiveloitushinnasto

Henkilöryhmä	€/h (alv 0%)
SKOL 01	135 €
SKOL 02	107 €
SKOL 03	93 €
SKOL 04	77 €
SKOL 05	65 €
SKOL 06	59 €

24.11.2021

Aikataulu

Olemme valmiit aloittamaan toimeksiannon tilauksen saatuaamme. Toimeksiannon suorittamiseen olemme varanneet katusuunnittelun resurssit 2.6.2021 alkaen, jolloin kaikkien aineistojen tulee olla käytettävissämme.

Sopimusehdot

Toimeksiannossa noudatetaan 7.11.2018 allekirjoitettua sopimusta sen mukaisia sopimusehdoja.

Laadunvarmistus

Tarjotun työn laadunvarmistuksessa noudatetaan Sitowisen laatujärjestelmää, jolla on voimassa oleva ISO 9001 –sertifikaatti. ISO 9001 edellyttää keskittymistä asiakkaan vaatimukseen ja liiketoimintaprosessien tehokkuuteen. Laatujärjestelmässä korostuvat johtaminen, lisäarvon tuottaminen, prosessien toiminnan ja tehokkuuden parantaminen sekä tosiasioihin perustuva päätöksenteko.

Velvoitteet

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

Tarjouksen voimassaolo

Tarjouksemme on voimassa tarjouspyynnön mukaisesti 10.12.2021 asti.

Lisätiedot

Tarjouksesta antaa lisätietoja Taina Kuparinen, puh. 040 450 1655, sähköposti: taina.kuparinen@sitowise.com

Toivomme tarjouksemme vastaavan tavoitteitanne ja johtavan sopimuskatselmukseen työn käynnistämisestä.

Sitowise Oy



Taina Kuparinen
Apulaisosastopäällikkö

Liitteet: Liite 1 K1 ja K3 laajennukset, selitteet
Liite 2 K1 ja K3 laajennukset, tuntierittelyt

24.11.2021

Kauppatorin ja sen ympäristön katujen rakennussuunnittelun laajentuminen – K1 Aurakadun ja K3 Eerikinkatu laajennukset 1.4.2020 – 31.5.2021 – Laajennusten selitteet

Liikennesuunnittelu / Katujen tasaus- ja KS-muutostarkastelut, Aurakatu - 27 567,00 €

- Ajouratarkastelut nivelbussi
- Aurakadun liikennetarkastelut, ajourat, latauspisteet, bussipysäkit, jakelupisteet
- Katujen suunnitelmamuutokset
- RS-muutokset
- Liikennevalopylväiden uudelleen sijoittelu
- Suojateiden ja opasteiden suoristus
- Opastus, IFC mallin vienti NP ohjelmistoon ja koordinaatistomuunnokset
- Reunakivimäärien uudelleen laskenta (K1AA, K1A, K1B ja K1C) sekä päivitys ja eri kaariarvoisten reunakivien lisääminen Foreen. Kaarevien reunakivien jakaminen eri kaarrearvojen mukaan katuosuuksilla K1AA, K1A, K1B ja K1C.
- Muutoksista johtuvat Aurakadun K1C pintamallien korjaukset
- Sulanapidonaluevaraukset, pinnanohjaustarkastelu
- K1A ja K1AA muutokset tasaus, piirustukset, leikkaukset, puuyhteensovitus ,kuivatus/linjakuivatus, katu ympäristö, tietomallit, mittaussuunnitelma
- Operaattoritäydennykset suunnitelmiin, Ratikan huomioiminen
- K1C Saarekkeen poistaminen (Suunnitelmatiedostot, Tietomallit)
- K1B RS -Suunnitelmat ja Tietomallit, Katu ympäristö, yhteensovitus
- K1C Reunatukimadallukset, Tietomallinnus, Rakennussuunnitelmat
- Reunatuet, 3d-face (dwg), Kop-Kolmion kynnysmittaukset sekä puiden sovitus ylimpään pintaan
- K1C Täydennysmittaukset Kevyen liikenteen tasaus pysäkin kohdalla (K1C)
- Reunatuki hankinta (määrittelyt) K1C Puiden runkosuojat vs. ylin yhdistelmäpinta Trimble Connect
- Aurakatu K1C Puiden istutuslaatikoiden ympäristön tasaustarkastelut, Katu ympäristön yhteensovitus
- Aurakatu, K1C Reunatuki korkeus tarkastelut (H=160mm)
- Reunatukinäkömman muuttaminen 160mm, Kuivatuskourun lisäys suunnitelmaan
- K1C Määrälaskenta, Liikenteenohjaus, Katu ympäristö, yhteensovitus
- K1C Mittaussuunnitelmat, Piirustus viimeistely, Määrät, Reunatuki mallinnus
- Maanalaiset tilat vs. yyp (torin alueella)
- Aurakadun maanalaisten tilojen poistumisen vaikutusten laajuus valaistussuunnitelmiin
- Liikennetarkastelut, suunnittelun ohjaus

24.11.2021

Liikennesuunnittelu / Katujen tasaus- ja KS-muutostarkastelut, Eerikinkatu – 39 299,50 €

- Reunakiven suoristaminen molemmilta puolilta, tarkastelut ja esitys
- Muutokset/täydennykset Eerikinkadun tarkasteluun kommenttien perusteella.
- Pysäkkikatosten sijaintien muuttaminen liikennesuunnitelmaan.
- 2-3.12.2020 ja 7.12 Eerikinkadun 1 metrin siirron tarkastelu
- 1 metrin siirto tarkastelut
- Katujen suunnitelmamuutokset
- Liikennevalopylväiden uudelleen sijoittelu
- Eerikinkadun jkpp sivukaltevuuksien suunnittelu
- Maanalaisten rakenteiden selvittelyä
- Eerikinkadun K3D välin pituusleikkaus, kuivatus, tyyppipoikkileikkaukset ja tasauspiirustus.(Brahenkadun reunalinjojen tasausmuutokset)
- Eerikinkatu K3C: pl 470 tyyppipoikkileikkauksen päivitys, pituusleikkaukseen lisätty pohjatutkimukset ja nykyiset johdot ja viemärit. Eerikinkatu K3D suojatiesaarekkeiden päivitys Tekla Civiliin ja asemapiirustukseen.
- Eerikinkadun K3D tyyppipoikkileikkaukset nykyisten puiden kohdalta ja asemapiirustuksen tyyppipoikkileikkauksen muutokset. Nykyisen kaukolämpölinjan tilavaraukset Eerikinkadun K3C tyyppipoikkileikkauksiin.
- Eerikinkatu K3D suojateiden reunakivien alaslaskujen suunnittelu.
- Eerikinkadun K3C ja K3D sis. asema- ja tasauspiirustuksien muutokset
- Eerikinkatu-Aurakatu liittymäkaaren muutostarkastelut. Eerikinkadun K3C ja K3D nykyisen maanpinnan korkeuskäyrien lisääminen tasauspiirustukseen, suojateiden ja ajoliittymien reunakivien madallusten ja luiskausten merkitseminen asemapiirustukseen.
- Eerikinkadun-Aninkaisen kadun (K3D) liittymäkaaren muutos: muutokset reunakivien ja liittymän tasaukseen, tasauspiirustuksen päivitys, liittymän suunnitellun ritiläkaiwon siirto ja BIM aineiston päivitys. Eerikinkadulla K3C osuudella yhden suunnitellun ritiläkaiwon poisto, päivitys vesihuolto dwg-tiedostoon ja BIM aineistoon.
- Reunakivilinjojen määrien laskenta lajeittain ja lisääminen Foreen.
- Kaapelikartan sisällön selvittely tulleiden aineistojen ja tehdyn kaapelikartan avulla. Nykyiset suojattavat kaapelit ja tulevat kaapelikaivannot tyyppipoikkileikkauksiin katuosuuksilla K3C ja K3D.
- K3D katuosuudella reunatukien madalluksia, suojatiesaarekkeiden reunakivien madallukset ja Aninkaistenkadun päähän tulevan kaiteen suunnittelu.
- K3D sisäpihalle johtavan ajoyhteyden kohdalla reunakivimadalluksen suunnittelu (noin pl 640 vasemmalla puolella). Tasauspiirustuksen päivitys.
- Eerikinkadun K3A osuuden suunniteltujen muuttuneiden katurakenteiden mallintaminen, kirjoitus xml-formaattiin ja kirjaus aineistoluetteloon.
- Aurakadun K1C osuuden suunniteltujen muuttuneiden katurakenteiden mallintaminen, kirjoitus xml-formaattiin ja kirjaus aineistoluetteloon.
- Eerikinkatu K3D Bim-aineiston päivitys (yyp xml-formaatti, yyp 3d-face ja geometriat)

24.11.2021

- Eerikinkatu K3A pintamallin korjaukset (betonilaatta ja väylärakenne)
- Eerikinkadun K3D hulevesiviemäri kaivantojen ja täyttöjen määrien laskenta.
- Reunakivimäärien uudelleen laskenta sekä päivitys ja eri kaariarvoisten reunakivien lisääminen Foreen. Kaarevien reunakivien jakaminen eri kaarrearvojen mukaan katu-osuuksilla
- Sulanapidon aluemääritykset, Kuivatus (K3A, K3C)
- K3A Tasaustarkistelu katupienryhmäkokouksessa sovitusti
- Eerikinkatu K3D Liikennesuunnitelman tarkistukset tilaaja pyynnöstä
- Raitiotien tarkastelut, Geoasioiden yhteensovitus, Visualisointikartta (mp/yyp)
- K3A reunatuki näkymä 160mm tasaustarkastelu K3A pysäkin sivuttaiskallistukset, kiveykset katu ympäristö, yhteensovitus operaattorit
- K3C ja K3D Reunatukimallinnus, kuivatus

Börsin havainnekuvat lautakuntaa varten – 7 894,00 €

- Reunakivilinjan / katutilan muutokset, vaikutukset nykyisiin puihin
- Kadun luonnonkiveys: vaihtoehtotarkastelut / esitysaineiston laadinta
- Katujen kiveysten uusi ladonta ehdotus, suunnittelu / esittelymateriaalin teko
- Luonnonkivien määrälaskenta
- Vanhan torikiven ladonnan tarkistus Museokeskuksen ohjeiden perusteella, torin kaiteiden päivitys
- Kadun tasausmuutoksen ja nykyisten puiden yhteensovittaminen
- Betonikivien määrät kivilajeittain markkinavuoropuhelua varten (tilaajan pyynnöstä)
- Ohjausraitojen revisiointi K1B: kiveyksen suunnittelu ja määrälaskenta
- Esittelymallin laadinta 1.12.2020 lautakuntaan
- 1.12.2020 Lautakunta-aineistot
- Kop-kolmion kiveyksen käsittely, tasauksen muutos kiveykseen
- Kadun luonnonkiveys: vaihtoehtotarkastelut / esitysaineiston laadinta
- Katujen kiveysten uusi ladonta ehdotus, suunnittelu
- Katujen kiveysten uusi ladonta ehdotus, suunnittelu / esittelymateriaalin teko
- Ohjausraitojen revisiointi K3B: kiveyksen suunnittelu ja määrälaskenta
- K3B lautakunnan esittelymateriaalin tuottaminen
- K3B lautakunta-aineiston täydennykset, K1B lautakunta-aineiston teko
- K3B reunakivilinjojen siirtomahdollisuuksien tarkastelu ja vaikutusarviointi; esittelyaineiston tuottaminen

Katujen kuivatuskourut / yhteensovitus / KS-muutokset – 5 528,00 €

- Poistojen määrän ja sijainnin tarkastus suuremmilla kouruilla
- Kourujen sijainti, kourujen poistot torilla ja kaduilla
- K1AA mallinnus
- Mallinnuksen raportointi ja käänteisten salaojien suunnittelu

24.11.2021

- Detalj kuvat ja asemapiirros
- K1AA kourupiirokset, määrät ja työselostus
- Hulevesikourujen lämmitys, lähtöaineiston toimitus tilaajalle
- Erinäisten kouruasioiden selvitys Acon kanssa
- Kourujen sijainnin päivitys
- K3D Julinin puu kourujen suunnitelmamuutokset

Kustannukset yhteensä

Toimeksiannon laajennukset henkilötöiden osalta 80 288,50 euroa (alv 0 %)

Sitowise Oy



TOIMEKSIANNON LAAJENNUKSET VÄLILLÄ 1.4.2020 - 31.5.2021

Laajennukset kaduille K1 Aurakatu ja K3 Eerikinkatu kaikille katuväleille ennen metrin siirtoa

**Liikennesuunnittelu / Katujen tasaus- ja KS-
muutostarkastelut, Aurakatu**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	4	135	540,00 €
Esa Palomäki	02	221	107	23 647,00 €
Jaana Virtanen	01	2,5	135	337,50 €
Saara Punta	03	0,5	93	46,50 €
Kati Palo-Junttila	04	33	77	2 541,00 €
Mikko Voipio	05	7	65	455,00 €
Yhteensä				27 567,00 €

**Liikennesuunnittelu / Katujen tasaus- ja KS-
muutostarkastelut, Eerikinkatu**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	30	135	4 050,00 €
Jaana Virtanen	01	10,5	135	1 417,50 €
Esa Palomäki	02	123,5	107	13 214,50 €
Saara Punta	03	2	93	186,00 €
Emeliina Korttesniemi	04	28	77	2 156,00 €
Kati Palo-Junttila	04	236,5	77	18 210,50 €
Mikko Voipio	05	1	65	65,00 €
Yhteensä				39 299,50 €

Börsin havainnekuvat lautakuntaa varten

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	6,5	135	877,50 €
Jarkko Männistö	02	2,5	107	267,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	53	93	4 929,00 €
Arla Tuominen	05	28	65	1 820,00 €
Yhteensä				7 894,00 €

**Katujen kuivatuskourut / yhteensovitus / KS-muutokset
ennen Eerikinkadun metrin siirtoa**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	1,5	135	202,50 €
Toni Jaatinen	02	4	107	428,00 €
Saara Punta	03	0,5	93	46,50 €
Sinikka Kyllönen	04	63	77	4 851,00 €
Yhteensä				5 528,00 €

Kustannukset / henkilö

Taina Kuparinen	01	42	135	5 670,00 €
Jaana Virtanen	01	13	135	1 755,00 €
Esa Palomäki	02	344,5	107	36 861,50 €
Toni Jaatinen	02	4	107	428,00 €
Jarkko Männistö	02	2,5	107	267,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	53	93	4 929,00 €
Saara Punta	03	3	93	279,00 €
Kati Palo-Junttila	04	269,5	77	20 751,50 €
Emeliina Korttesniemi	04	28	77	2 156,00 €
Sinikka Kyllönen	04	63	77	4 851,00 €
Mikko Voipio	05	8	65	520,00 €
Arla Tuominen	05	28	65	1 820,00 €
Yhteensä				80 288,50 €

Laajennukset yhteensä(alv 0%)	80 288,50 €
--	--------------------