

10.7.2020

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

Viite: Kokousmuistiot SK12 – SK16. Taloudelliset väliselvitykset 17.3.2019 ja 27.4.2020 Linnakoski, Kuparinen.

## Kauppatorin ja sen ympäristön katujen rakennussuunnittelun laajentuminen

### Tehtävä

Tehtävä liittyy käynnissä olevaan Kauppatorin ja sen ympäristön katujen rakennussuunnittelmien laadintaan.

Suunnittelun edetessä on havaittu tarpeita laajentaa toimeksiantoa. Suunnittelukokouksissa on kirjattu ja hyväksytyt seuraavat laajennukset, niiden valmius sekä kustannusvaikutus (alv 0%) 31.3.2020:

1. Lähtötietomallin täydentäminen, KESKEN 2 860,50 €
  - Olemassa olevan kunnallistekniikan mallintaminen
  - Rakennusten, portaiden ym. rakenteiden mallinnus
  - Pienryhmäpalaveri 24.10.2018, SK3 7.11.2018 muistio
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 10 697,5 € (13 558,00 €)
2. K2A Kauppiaskadun vaiheistus + muutokset vahvistettuun katusuunnitelmaan, KESKEN 3 031,50 €
  - Toimeksiannon mukainen suunnittelu perustuu aiemmin vahvistettuun katusuunnitelmaan. Suunnittelun edetessä on havaittu muutostarpeita vahvistettuihin katusuunnitelmiin mm.
    - Kiinteistökohtaisen sulanapitoalueen selvittely
    - Mainospylonien ja lippuautomaattien paikkojen selvittely
    - Pianokivivertailu
  - Esiin tulleet mahdolliset muutostarpeet on käyty läpi pienryhmäpalavereissa ja suunnittelukokouksissa, joista erilliset muistiot
  - Kirjaus SK3 7.11.2018 muistio, SK5 25.1.2019 kirjaus vaiheittain rakentamisesta
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 1 801,00 € (4 832,50 €)

10.7.2020

3. Kauppatorin suunnittelukilpailu, KESKEN 1 873,00 €
- Kauppatorin suunnittelukilpailu -aineiston tuottaminen ja toimitus Rambollin / Janne Laineen pyynnöstä
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 0,00 € (1 873,00 €)
4. K2B, K2C, K2D Kauppiaskadun tasaustarkastelut ja KS-muutokset, KESKEN 12 241,00 €
- Kadun maanalaisten tilojen rakennussuunnittelun aiheuttama tarve kadun tasauksen tarkastelulle. Muutosvaikutus myös Kauppatorin pintaan
  - Kadun tasausta nostettu vahvistetusta katusuunnitelmasta sekä Nordean että Wiklundin kohdalla
  - Liikennesuunnitelman tarkentumisesta johtuvat vaaka- ja pystygeometrian tarkennukset
  - Eerikinkadun / Brahenkadun – liittymäalueen tarkastelut
  - KOP-kolmion yhteensovitus, linja-autopysäkki muutokset
  - Kirjaus SK3 7.11.2018 muistio, Pienryhmäpalaverit
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 0,00 € (12 241,00 €)
5. Paviljonkimuutosten aiheuttama lisäsuunnittelu hulevesikouruihin 5 465,00 €
- Paviljonkien seinälinjoilla kulkevat hulevesikourut ja niiden yhteensovitus rakenteiden kanssa
  - Kirjaus SK7 28.3.2019 ja toriparkin yhteensovitus 7 3.4.2029 muistiot
  - Kirjaus muistiot Toriparkin yhteensovituspalaverin 7 4.3.2019, SK8 8.5.2019
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 6 036,00 € (11 501,00 €)
6. Aurakadun tasaus- ja pysäkkimuutokset vahvistettuun katusuunnitelmaan, KESKEN 6 636,00 €
- Toimeksiannon mukainen suunnittelu perustuu aiemmin vahvistettuun katusuunnitelmaan. Suunnittelun edetessä on havaittu muutostarpeita mm. muuttuneiden liikennesuunnitelmien osalta vahvistettuihin katusuunnitelmiin
  - Joukkoliikennetarpeita ovat tuoneet muutoksia pysäkkiratkaisuihin
  - Tasaustarkasteluja paviljongin, pysäkkien ja toriparkin rakenteiden aiheuttamien tarpeiden mukaisesti
  - Esiin tulleet mahdolliset muutostarpeet on käyty läpi pienryhmäpalavereissa ja suunnittelukokouksissa, joista erilliset muistiot
  - Kirjaus SK11 25.9.2019 muistio
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 6 965,00 € (13 601,00 €)

10.7.2020

7. Sähkösuunnittelun laajentuminen, KESKEN 4 243,50 €
- Toimeksiannon mukaiseen tarjoukseen sisältyi torin ja katujen valaistuksen suunnittelu seuraavasti:
    - Valaistussuunnittelu sisältää katujen ja kauppatorin valaistuksen suunnittelu katusuunnitelmiin pohjautuen sekä niihin liittyvän sähkösuunnittelun tarjouspyynnön mukaisesti. Valaistuksessa käytetään led-valaisimia. Pistorasiat torimyyjiä varten integroidaan valaisinpylväisiin. Uudet valaisimet ja pistorasiat liitetään nykyisiin keskuksiin. Erillisten pistorasiapollareiden tai rakennusten sähköistyksen suunnittelu ei kuulu toimeksiantoon.
    - Suunnittelun aikana on tullut esiin tarve laajemmalle suunnittelulle mm.
      - Valaisinpylväiden ja bussilatauspisteiden kiinnityseriaatteiden suunnittelu toriparkin kanteen
      - Bussien latauspisteiden ja pysäkkien kaapeloinnit ja sähkönsyötöt sekä keskus-ten paikkojen / suojaputkireittien paikkojen selvittely / suunnittelu
      - Kauppatorin valaistuksen kaapelointien ja reikäkuvien yhteensovitus toriparkin kanssa
    - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
      - 4.9.2018 - 30.9.2019 0,00 € (4 243,50 €)
8. Toriparkin, paviljonkien ja kadun alaisten tilojen yhteensovitus KESKEN 19 952,50 €
- Yhteensovitus sulanapito- / teräbetonilaattojen suunnittelijoiden kanssa sekä toimivien ratkaisujen hakeminen
  - Maanalaisten tilojen huomioiminen suunnittelussa. Maanalaisten tilojen rajaukset muuttuneet useaan otteeseen suunnittelun aikana
  - Kauppiaskadun ja tekniikkakanaalin rakenteiden tilatarpeiden ja ratkaisujen yhteensovitus
  - Sulanapitoalueiden määrittely ja LVI-yhteensovitus
  - Reikäkuvien päivitykset
  - Istutusaltaiden ja portaiden yhteensovitus
  - Kadun alaisten tilojen suunnittelijoiden pyynnöstä laaditut leikkaukset
  - Kirjaus SK11 25.9.2019 muistio
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 0,00 € (19 952,50 €)
9. Kauppatorin ja katujen hulevesikourut, yhteensovitus ja KS-muutokset, KESKEN 15 613,50 €
- Tarjouspyynnössä ja tarjouksessa katujen kuivatusperiaate on ollut ritiläkaivot ja liitos runkolinjaan. Maanalaisten tilojen myötä kuivatusperiaatteet on jouduttu tarkistamaan linjakuivatuskouruihin, joiden mitoitus ja sijoittelu on vaatinut paljon yhteensovitusta maanalaisten rakenteiden kanssa
  - Linjakuivatuskaivojen valintaan selvittelyyn niin torilla kuin kaduillakin on mennyt aikaa, kun tyyppiratkaisuille ei ole tilaa
  - Kannen linjakuivatuskaivojen paikkoja jouduttu tarkistamaan useaan kertaan, jotta rakenteet on saatu yhteensovitettua
  - KS-tarkennukset katuväleillä ovat myös vaatineet tarkistustarpeita

10.7.2020

- Reikäkuvia on jouduttu päivittämään useaan kertaan
- Valuma-aluemitoitusta jouduttu tarkentamaan katujen osalta, kun ratkaisut eläneet
- Runsasta yhteensovitusta maanalaisten tilojen rakennesuunnittelijoiden kanssa
- Edellä mainitusta syistä suunnitelmia jouduttu tarkistamaan useaan kertaan
- Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
  - 4.9.2018 - 30.9.2019 0,00 € (15 613,50 €)

10. Liikennesuunnittelu, KESKEN 9 521,50 €

- Liikennesuunnittelu ei ole kuulunut alun perin toimeksiantoon, on kuulunut tilaajan tehtäviin
- Tilaajan osoittamia liikennesuunnittelutehtäviä mm.
  - Suojateiden, latauspisteiden ja liikennevalopylväiden sijainnin tarkistus, useampaan kertaan
  - Kauppatorin torimyyjien ajourien lähtötietojen kokoaminen ja valmiiden ajourien tarkistus, valaistuksen yhteensovitus
  - Reunakivilinjojen tarkistukset ja siirtotarpeiden määrittelyt ajourien pohjalta mm. Maariankadun kohdalla
  - Sähköbussien latausasemien vaatimusten selvitys ja huomioiminen
  - Pysäkkien paikkojen tarkistukset, katosten sijoittelu
- Kirjaukset SK3 -SK11 ja pienryhmäkokousten muistiot
- Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
  - 4.9.2018 - 30.9.2019 0,00 € (9 521,50 €)

11. Maastomallin tarkastelusta / muutoksesta aiheutuneet lisätarkastelut / muutokset, KESKEN 3 912,00 €

- Tilaajan suunnittelun aikana toimittaman lisämittausaineiston tarkastelu ja siinä esiintyneiden epäselvyyksien selvittely / vaikutusten arviointi ympäröiviin kiinteistöihin sekä aiemmin suunniteltuihin ratkaisuihin
- Kynnysmittausten aiheuttamat tarkastelutarpeet aiemmin suunniteltuun
- Kirjaus SK6 22.2.2019 muistio
- Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
  - 4.9.2018 - 30.9.2019 6 084,00 € (9 996,00 €)

12. Joukkoliikennemuutosten ja latauspisteiden aiheuttama lisäsuunnittelutarve, KESKEN 1 470,00 €

- Latauspisteiden suojaputkivaraukset ja keskusten selvittelyt
- Kirjaukset SK3 -SK11 ja pienryhmäkokousten muistiot
- Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
  - 4.9.2018 - 30.9.2019 27 995,50 € (29 465,00 €)

10.7.2020

13. Määrälaskennat ja ladontamallit kivien hankintaa varten 3 381,00 €
- Tarkemmat määrälaskennat kivien hankintaa varten ja niiden laskentaa edellyttämät ladontamallien laadinnat. Laskennat tehty aiemmin tilaajan pyynnöstä katusuunnitelman mukaisilla tiedoilla. Tehdyt laskennat eivät sisältyneet toimeksiantoon.
  - Ladontamalleja ja laskentoja tehty useita tilaajan pyynnöstä
  - Laskennat tarkennettu vastaamaan suunnitelmien valmiusastetta
  - Kirjaus SK9 13.6.2019 muistio
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 2 436,50 € (5 817,50 €)
14. Pysäkkikatostarkastelut, VALMIS 4 765,00 €
- Pysäkkikatostarkastelu tilaajan pyynnöstä
  - Pysäkkikatostarkastelut, leikkaukset + asemapiirros + vaihtoehtoiset katosratkaisut sekä yhteensovitus maanalaisten rakenteiden kanssa (ilmanvaihtohormit osana pysäkkejä)
  - Sähköpostit Kari Linnakoski / Laura Pirilä
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 10.4.2019 0,00 € (4 240,50 €)
15. Rakennesuunnittelu, KESKEN 3 982,50 €
- Valaisinten ja muiden rakenteiden kiinnityslaippojen suunnittelu
  - Torin kannen kantavuuksien selvittely Mika Laineen pyynnöstä
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 2 025,00 € (6 007,50 €)
16. Börs yhteensovitus, KESKEN 5 836,50 €
- Börs yhteensovitus
  - Tasausten tarkastelut sekä kiviesitykset
  - Yhteensovituspalaveri muistiot 28.10.2019, 20.11.2019, 10.1.2020, 13.2.2020
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 00,00 € (5 836,50 €)
17. Kauppatorin pintavesien johtaminen, VALMIS 1 658,00 €
- Hulevesisuunnitelman tarkistus tarkistetun pinnantasauksen mukaiseksi. Pinnantasaus muuttunut istutusaltaiden, portaiden ja paviljonkien tarpeista
  - Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):
    - 4.9.2018 - 30.9.2019 6 347,00 € (8 005,00 €)

10.7.2020

18. <u>Siirtymärakenteiden laajempi tarkastelu, KESKEN</u>	2 331,00 €
– Maanalaisten tilojen laajentumisen myötä ilmennyt tarve laajemmalle siirtymärakenteiden tarkastelulle	
– Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):	
– 4.9.2018 - 30.9.2019	0,00 € (2 331,00 €)
19. <u>Kauppatorin portaat, KESKEN</u>	4 674,50 €
– Porrasvaihtoehtojen tutkiminen / sekä yhteensovitus arkkitehtonisen ilmeen kanssa. Laadittu useita vaihtoehtoja	
– Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):	
– 4.9.2018 - 30.9.2019	0,00 € (4 674,50 €)
20. <u>Mainospylonit, VALMIS</u>	2 810,50 €
– Mainospylonien paikan määrittäminen ja yhteensovitus LVI-suunnittelijoiden kanssa	
– Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):	
– 4.9.2018 - 30.9.2019	0,00 € (2 810,50 €)
21. <u>Kauppatorin KS- ja tasausmuutokset, KESKEN</u>	3 856,50 €
– Mainospylonien paikan määrittäminen ja yhteensovitus LVI-suunnittelijoiden kanssa	
– Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):	
– 4.9.2018 - 30.9.2019	0,00 € (2 810,50 €)
22. <u>Istutusaltaat, tukimuurit ja sulanpitolaattojen yhteensovitus</u>	8 445,00 €
– Erilaisten istutusaltaiden ja Eerikinkadun tukimuurin vaihtoehtojen tutkiminen / sekä yhteensovitus maanalaisten tilojen kanssa. Laadittu useita vaihtoehtoja	
– Sulanpitolaatan ja rakenteen yhteensovitus ja kuivatusperiaatteista sopiminen	
– Erilaisten penkkiratkaisujen etsiminen ja hyväksyttäminen	
– Porrasratkaisujen muutokset esteettömyysnäkökulmasta (kommentit saatu vasta, kun suunnitelmat tehty)	
– Aiemmin hyväksytyt ja laskutetut laajennukset (kustannusvaikutus yhteensä hankkeen alusta):	
– 4.9.2018 - 30.9.2019	0,00 € (2 810,50 €)
Hankkeen laajentumisen kustannusvaikutus yhteensä	134 828,00 €

## Aikataulu

Edellä esitetyt tehtävät valmistuvat varsinaisen toimeksiannon aikataulun mukaisesti.

10.7.2020

## Sopimusehdot

Toimeksiannossa noudatetaan 7.11.2018 allekirjoitettua sopimusta sen mukaisia sopimusehdoja.

## Tarjous

Hankkeen laajentumisesta aiheutuneet kustannukset veloitetaan 134 828,00 € (alv 0%) yhtenä maksueränä.

## Laadunvarmistus

Tarjotun työn laadunvarmistuksessa noudatetaan Sitowisen laatujärjestelmää, jolla on voimassa oleva ISO 9001 –sertifikaatti. ISO 9001 edellyttää keskittymistä asiakkaan vaatimuksiin 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 21.8.2020 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. Kustannuserittely

**TOIMEKSIANNON LAAJENNUKSET VÄLILLÄ 1.10.2019 - 31.3.2020**

Tarkistukset 27.4.2020 Sopimuspalaverin mukaisesti

**Lähtötietomallin täydentäminen, rakennukset yms**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	2,5	135	337,50 €
Esa Palomäki	02	9	107	963,00 €
Mikko Voipio	05	24	65	1 560,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>2 860,50 €</b>

**Toriparkin, paviljonkien ja kadun alaisten tilojen yhteensovitus**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	82,5	135	11 137,50 €
Ville Pöysti	02	11	107	1 177,00 €
Esa Palomäki	02	26,5	107	2 835,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	14,5	93	1 348,50 €
Ville Pöysti	03	26	93	2 418,00 €
Saara Peltonen	03	4,5	93	418,50 €
Mikko Voipio	05	9,5	65	617,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>19 952,50 €</b>

**K2A Kauppiaskadun vaiheistus, KS-muutokset, sulanapidon selvittely**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	10,5	135	1 417,50 €
Esa Palomäki	02	9	107	963,00 €
Saara Peltonen	03	3	93	279,00 €
Hanna-Maria Piipponen	03	4	93	372,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>3 031,50 €</b>

**Torinkilpailutuksen aineistot**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	8,5	135	1 147,50 €
Ville Pöysti	02	2	107	214,00 €
Hanna-Maria Piipponen	03	5,5	93	511,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>1 873,00 €</b>

**K3B, K3C, K3D Eerikinkatu, Tasaus- ja KS-muutokset**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	4,5	135	607,50 €
Esa Palomäki	02	100	107	10 700,00 €
Sinikka Kyllönen	03	3	93	279,00 €
Kati Palo-Junttila	04	8,5	77	654,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>12 241,00 €</b>

**Paviljonkimuutosten aiheuttama lisäsuunnittelu hulevesikouruihin**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	6,5	135	877,50 €
Ville Pöysti	02	5,5	107	588,50 €
Pirjo Tervakoski	03	43	93	3 999,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>5 465,00 €</b>

**Joukkoliikennetarjous / muiden liikennesuunnitteluratkaisujen aiheuttamat muutos-/ tarkistustarpeet Aurakadulle**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	4	135	540,00 €
Esa Palomäki	02	48,5	107	5 189,50 €
Monica Elander-Heino	02	1,5	107	160,50 €
Anu Riikonen	02	3	107	321,00 €
Hanna-Maria Piipponen	03	2,5	93	232,50 €
Kati Palo-Junttila	04	2,5	77	192,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>6 636,00 €</b>

**Sähkösuunnittelun laajentuminen**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Erkki Tamminen	01	1,5	135	202,50 €
Taina Kuparinen	01	1	135	135,00 €
Saara Peltonen	03	42	93	3 906,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>4 243,50 €</b>

**Torin+Katujen kuivatuskourut / yhteensovitus / KS-muutokset**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	12	135	1 620,00 €
Marko Loikkanen	01	1,5	135	202,50 €
Esa Palomäki	02	36,5	107	3 905,50 €
Ville Pöysti	02	2	107	214,00 €
Toni Jaatinen	02	8,5	107	909,50 €
Pirjo Tervakoski	03	39	93	3 627,00 €
Sinikka Kyllönen	04	65	77	5 005,00 €
Aki Koistinen	05	2	65	130,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>15 613,50 €</b>

**Pysäkkikatostarkastelut**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	3	135	405,00 €
Monica Elander-Heino	02	12,5	107	1 337,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	24	93	2 232,00 €
Sinikka Kyllönen	03	8,5	93	790,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>4 765,00 €</b>

**Rakennesuunnittelu - kiinnitys laippojen suunnittelu**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	1	135	135,00 €
Mirja Toivari- Holm	01	26,5	135	3 577,50 €
Jussi Luokkakallio	01	2	135	270,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>3 982,50 €</b>



**Joukkoliikennemuutosten ja latauspisteiden aiheuttama suunnittelu**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	4	135	540,00 €
Saara Peltonen	03	10	93	930,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>1 470,00 €</b>

**Liikennesuunnittelu**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	9,5	135	1 282,50 €
Kati Vaaja	02	47	107	5 029,00 €
Jaana Virtanen	02	3,5	107	374,50 €
Esa Palomäki	02	8	107	856,00 €
Iiro Vainikainen	04	16	77	1 232,00 €
Arttu Mäenpää	05	2,5	65	162,50 €
Santeri Lehtinen	05	9	65	585,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>9 521,50 €</b>

**Maastomalliaineiston muutoksesta johtuvat tarkastelut (kynnysmittaukset) - tilaajan myöhemmin toimittamat mittaukset**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	1,5	135	202,50 €
Esa Palomäki	02	12	107	1 284,00 €
Kati Palo-Junttila	04	31,5	77	2 425,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>3 912,00 €</b>

**Lautakunta-aineistot**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	10	135	1 350,00 €
Monica Elander-Heino	02	2,5	107	267,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	41,5	93	3 859,50 €
Sinikka Kyllönen	03	8,5	93	790,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>6 267,50 €</b>

**Kauppatorin KS- ja tasausmuutokset**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	7	135	945,00 €
Monica Elander-Heino	02	2,5	107	267,50 €
Ville Pöysti	02	16,5	107	1 765,50 €
Saara Peltonen	03	7	93	651,00 €
Aki Koistinen	05	3,5	65	227,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>3 856,50 €</b>

**Istusaltaat, tukimuurit ja sulanpitolaattojen yhteensovitus**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	6,5	135	877,50 €
Monica Elander-Heino	02	19,5	107	2 086,50 €
Ville Pöysti	02	19,5	107	2 086,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	36,5	93	3 394,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>8 445,00 €</b>

**Börs-yhteensovitus - Tasaus- ja kiveystarkastelut**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	9	135	1 215,00 €
Esa Palomäki	02	34,5	107	3 691,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	10	93	930,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>5 836,50 €</b>

**Kauppatorin pintavesien johtaminen - HV-suunnitelman tarkistus muuttuneiden rakenteiden osalta**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	3,5	135	472,50 €
Marko Loikkanen	01	4,5	135	607,50 €
Perttu Hyöty	01	2	135	270,00 €
Adam Lunden	04	4	77	308,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>1 658,00 €</b>

**Siirtymärakenteiden laajempi tarkastelu**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	3	135	405,00 €
Janne Kaitainen	02	18	107	1 926,00 €
<b>Yhteensä</b>				<b>2 331,00 €</b>

**Portaat**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	4	135	540,00 €
Monica Elander-Heino	02	13	107	1 391,00 €
Hanna-Maria Piipponen	03	21	93	1 953,00 €
Sinikka Kyllönen	03	8,5	93	790,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>4 674,50 €</b>

**Mainospylonit**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	11	135	1 485,00 €
Ville Pöysti	02	5	107	535,00 €
Saara Peltonen	03	3	93	279,00 €
Hanna-Maria Piipponen	03	5,5	93	511,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>2 810,50 €</b>

**Määrälaskenta + ladontamallit**

Henkilö	SKOL	Tunnit	€/h	
Taina Kuparinen	01	5	135	675,00 €
Ville Pöysti	02	1	107	107,00 €
Saara Peltonen	03	23,5	93	2 185,50 €
Hanna-Maria Piipponen	03	2	93	186,00 €
Minnami Henrikson	05	3,5	65	227,50 €
<b>Yhteensä</b>				<b>3 381,00 €</b>

**Laajennukset yhteensä (alv 0%)**

**134 828,00 €**