



# Helsingin kaupunki

Tarjous: XBRL-raportoinnin määrittely ja toteutus  
kuntien talousarvio ja suunnitelma (T10028952)

Dokumentti versio: 1.1

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**

The information contained in this document is legally privileged and confidential to CGI and to the receiving party. This document cannot be reproduced in any form or by any mechanical or electronic means, including electronic archival systems, without the written approval of CGI. The receiving party is exempt from this restriction for evaluation purposes only.

If you have received this document by mistake, note that the reading, the reproduction or the distribution of this document is strictly forbidden. You are hereby requested to inform us and to return this document by certified mail.

**Tekijänoikeusilmoitus:**

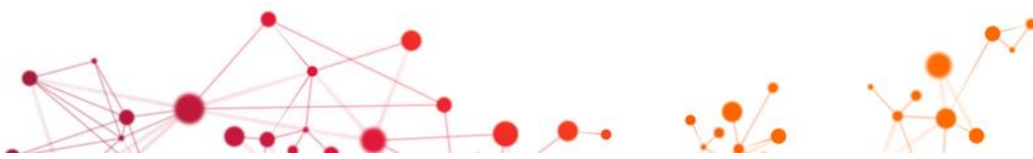
Tämä dokumentti sisältää CGI:n omistamaa aineistoa, joka on luottamuksellista ja tekijänoikeudella suojattua. Dokumenttia saa käyttää ainoastaan siihen tarkoitukseen, johon CGI on dokumentin laatinut.

Dokumenttia ei saa kopioida osaksikaan ilman CGI:n etukäteistä kirjallista suostumusta. Dokumentissa mainitut kaikki nimet ja tavaramerkit kuuluvat, ellei toisin ole nimenomaisesti mainittu, CGI konserniin kuuluvalla yhtiöllä tai kolmannelle osapuolelle, jolta CGI konserni on saanut käyttöoikeuden niihin.



## Sisällysluettelo

1	Johdanto ja tarjouksen sisältö _____	3
2	CGI:n tarjoama ratkaisu _____	4
3	Vaiheistus ja aikataulu _____	7
4	Työn organisointi, hallinta ja johtaminen _____	8
5	Työmääräarviot _____	9
6	Rajaukset ja oletukset _____	10
6.1	HENKILÖSTÖ _____	10
6.2	PROSESSI _____	10
6.3	MUUT OLETUKSET _____	10
7	Hinta, laskutus ja muut ehdot _____	12
7.1	HINNAT, MAKSUEHDOT JA LASKUTUS _____	12
7.2	AIKATAULU _____	12
7.3	TARJOUKSEN VOIMASSAOLO _____	12
7.4	LUOTTAMUKSELLISUUS _____	12



## 1 Johdanto ja tarjouksen sisältö

Tämä dokumentti sisältää määrittely- ja toteutusvaiheen tarjouksen Helsingin kaupungin XBRL-viranomaisraportoinnin tietomallin rakentamisesta ja käyttöönotosta sisältäen Kuntien talousarvion ja –suunnitelman (KTAS). Rakennettava tietomalli toimii pohjana myös XBRL-ratkaisun myöhemmille vaiheille (Kuntien ja kuntayhtymien tilinpäätösraportointi, Kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätösarvio ja Kunnan ja kuntayhtymien tilinpäätöstiedot palveluluokkoittain).

Kun asiakas on hyväksynyt tarjouksen, määrittely- ja toteutusvaiheen aikataulu sovitaan yhteisesti asiakkaan, Helsingin kaupunki ja toimittajan, CGI kesken.

Toteutettavan ratkaisun taustalla on muutos, jonka myötä Kunnat ja maakunnat toimittavat taloustilastot eli tilinpäätös-, talousarvio- ja muut taloustiedot XBRL (eXtensible Business Reporting Language) -muodossa Valtiokonttorille, kunta- ja maakuntatalouden tietopalveluun. Kuntien taloustietojen tiedonkeruuvastuu siirtyy Tilastokeskukselta Valtiokonttorille vuonna 2021. Poikkeuksena on vuoden 2020 talousarviot ja -suunnitelmat, jotka toimitetaan Tietopalveluun ensimmäisen kerran jo joulukuussa 2019.

Tämä tarjous sisältää raportointikokonaisuuden, joka tarvitaan kattamaan ensimmäisenä toimitettava kuntien talousarvio ja –suunnitelma (KTAS). Raportointikokonaisuus pitää sisällään neljä erillistä, XBRL-muodossa toimitettavaa raporttia:

- t00 - Raportin tiedot
- k-t05 - Kuntien talousarvio ja -suunnitelma
- t02 - Liikelaitokset (lista)
- t03 - Taseyksiköt (lista)



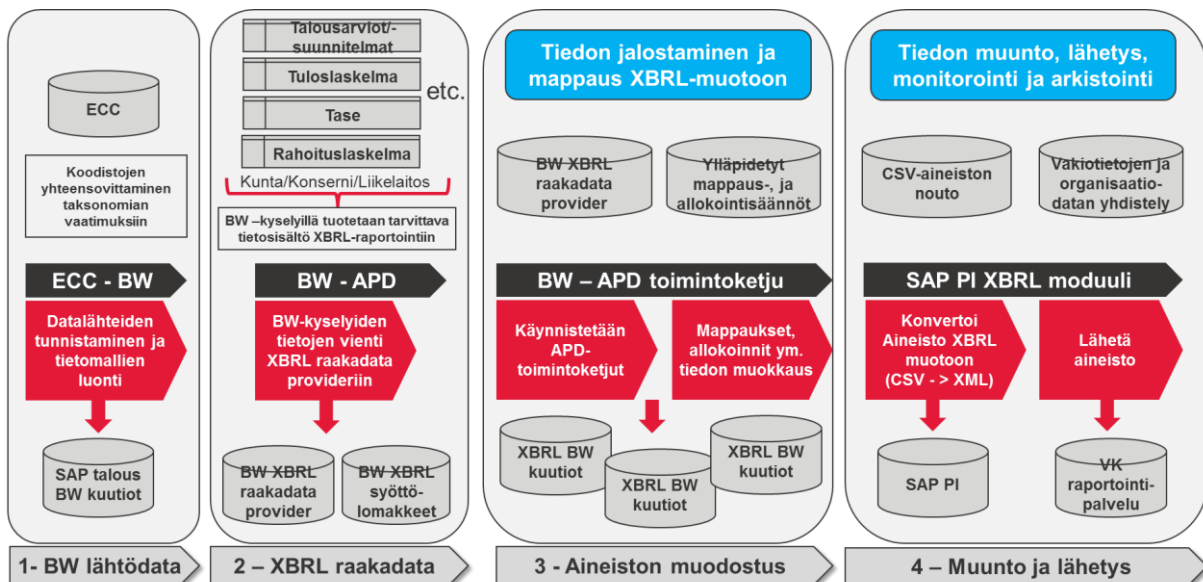
## 2 CGI:n tarjoama ratkaisu

Pohjana ratkaisulle on kuntien ja kuntayhtymien XBRL taksonomia

- Määrittelee raportoitavan tiedon teknisen sisällön ja muodon
- Tarjoaa pohjan taloushallinnon tietojen yhdistelyyn XBRL-muotoon
- SAP BW ympäristö on luonnollinen paikka tietojen keruulle ja prosessoinnille

Ratkaisu rakennetaan yleisesti käytettyjen sovelluskomponenttien ympärille:

- SAP BW - Tietolähteiden luonti ja ylläpito
- SAP BPC - Mappausten ylläpito syöttölomakkeiden avulla taksonomian kategorija- ja dimensiotietoihin
- BW APD (Analysis Process Designer) - Tietojen yhdistely, rikastaminen, allokointi yms.
- SAP PI - XBRL aineiston generointi ja tietojen lähetyksen raportointipalveluun



Ratkaisun tarkempi määrittely ja toteutus tehdään osa-alueittain seuraavasti:

### Vaihe 1 – Raportointikokonaisuuden läpikäynti

- Käyttöönottoerän raportointikokonaisuuksien ja koodistojen läpikäynti
  - Tunnistetaan raporteille tuotettavat hierarkiat ja dimensiot
  - Analysoidaan raportille tuotettavat tiedot ja tietolähteet
    - Myös SAPin ulkopuolelta tuleva data
    - Ulkopuolisen datan käsittely (file-lataukset, syöttölomakkeet)
  - Määritellään muutostarpeet ja tarvittavat datamuunnokset, allokoinnit ja tiedon rikastaminen

- Raportointikokonaisuuteen liittyvä läpikäynti työpajatyöskentelyssä (sisältö rajautuu raportointikokonaisuuden mukaisesti)
  - Aikaulottuvuudet
  - Organisaatiot ja konsolidointitasot
  - Toteuma/arvio/suunnitelma -tiedot
  - Tilipohjaisten seurantatasojen läpikäynti
    - Tilihierarkiat (summa-/detaljitasoiset) ja tarvittavat alajaottelut
  - Muut luokittelut, esim.
    - Sektoriluokitus
    - Palvelu- ja tehtäväluokitus
    - Tapahtumalajit
    - Opetuksen kustannustoiminnot
    - Projektityypit

#### **Vaihe 2 –BW XBRL raakadatamallin luonti**

- Lähtödatan analysointi ja tarvittavat muokkaukset
  - Tarvittavat muutos-, lisäys- ja muokkaustarpeet
  - Tiedon rikastus ja allokointien määrittely
- Tunnistetaan tarvittavat syöttölomakkeet ja tiedostolataukset
  - Manuaalisesti syötettävät tiedot (otsikkotiedot, organisaation perustiedot)
  - Tiedostolatauksen kautta tuotavat tiedot (SAP:n ulkopuoliset tiedot)
  - Tiedon täydentäminen tai muutostarpeet (lähtödatasta puuttuvat tiedot)
- Muodostetaan mappaukset lähtödatan ja XBRL-elementtien välille
  - Main category (tilit) –mappaukset kaavojen/hierarkioiden eri tasoille
  - Dimensio (ulottuvuudet) –mappaukset + käsittelysäännöt

#### **Vaihe 3 – Aineiston muodostus**

- Käsittelysääntöjen luonti ja ylläpito
  - Vakioitujen arvojen tallentaminen syöttölomakkeilla (perustiedot ja organisaatiot)
  - Syöttölomakkeet muille manuaalisesti tallennettaville tiedoille
  - Tili- ja dimensiomappauksien ylläpito
  - Allokointisääntöjen luonti ja ylläpito
- XBRL aineiston muodostaminen
  - APD mahdollistaa toimintaketjun automatisoinnin kokonaisuudessaan sisältäen käsittelysäännöt, allokoinnit ja tietojen mappaukset
  - Tiedot tuotetaan osa-aluekohtaisesti loogisiin kuutioihin

---

#### Vaihe 4 – Tiedon muunto ja lähettäminen

- Raporttien muunto XBRL:ksi
  - Analysis Process Designerin tuottamien CSV –muotoisten raporttien nouto ja muunto XBRL-muotoisiksi tiedostoiksi
- Aineiston lähettäminen ja tiedonsiirron monitorointi
  - Yhteys Valtiokonttorin Raportointipalveluun
  - Tiedonsiirto PI – Raportointipalvelu
  - Siirtojen kuittaus (mikäli Raportointipalvelu tuottaa kuittausanoman)



## 3 Vaiheistus ja aikataulu

Määrittelyvaiheen aikataulu sovitaan yhteisesti asiakkaan, Helsingin kaupunki ja toimittajan, CGI kesken.

Alla alustava kuvaus projektin aikataulusta ja sisällöstä:

	2019													2020								
	Lokakuu			Marraskuu					Joulukuu					Tammikuu			Helmikuu					
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>0. Valmistelu</b>																						
0.1. Valmistelevat työt (käyttöoikeudet, yhteydet, organisoituminen)																						
<b>1. Pilottiratkaisu: KTAS - Kuntien talousarvio/-suunnitelma</b>																						
<b>1.1. Määrittelyvaihe</b>																						
1.1.1. Kuntien talousarvio- ja suunnitelma sisältö																						
1.1.2. Mappausten määrittely; tiilulottuvuus/tunnusluvut																						
1.1.3. Teknisen arkkitehtuurin ja tietomallin määrittely																						
<b>1.2. Toteutusvaihe</b>																						
1.2.1. Teknisen arkkitehtuurin ja tietomallin toteutus																						
1.2.1.1 Tarvittaessa datan kopiointi tuotannosta testiin																						
1.2.2 Taksonimielementtien luonti taulurakenteisiin																						
1.2.3. Lähtödatan mukaiset kyselyt																						
1.2.3.1. Kyselyn rivien mappaus taksonomia ID-elementteihin																						
1.2.4. Syöttölomakkeiden luonti																						
1.2.4.1. raportin parametrit																						
1.2.4.2. Organisaation perustiedot																						
1.2.4.3. Tunnusluvut																						
1.2.5 BW- APD toimintoketjun luonti																						
1.2.5.1 BW lähdekyselyn kohdistus																						
1.2.5.2 Taksonomia ID-elementtien yhdistäminen																						
1.2.5.3 Aineiston luonti CSV-muotoon																						
<b>1.3. Raportointi, Liittymät ja Prosessiohjaus</b>																						
1.3.1. Aineiston konvertointi XBRL-muotoon																						
1.3.2. XBRL-tiedostojen lähettäminen viranomaisille																						
<b>1.4. Hyväksymistestaus ja koulutus</b>																						
1.4.1. Integraatiotestaus																						
1.4.2. Pääkäyttäjäkoulutus																						
1.4.3. Hyväksymistestaus (CGI: tesa tuksen tuki)																						
1.4.4. Dokumentointi																						





## 4 Työn organisointi, hallinta ja johtaminen

Molemmat osapuolet vastaavat omista resursseistaan sekä hallinnoivat ja koordinoivat niiden töitä.

## 5 Työmääräarviot

Määrittely- ja toteutustyö toteutetaan tässä työmääräarviossa alla kuvatussa laajuudessa ja tässä kohdassa mainituin rajoituksin. Työmääräarvio koskee toimittajan töitä. Määrittelyvaiheen tavoitteena on käydä läpi sisällöllinen ja toiminnallinen määrittely asiakkaan kanssa. Määrittely läpikäydään asiakkaan kanssa työpajoissa, jotka toimittajan konsultit järjestävät. Määrittelytyöpajat ovat kestoaltaan puolen päivän mittaisia. Työpajojen tarkoitus on varmistaa, että toimittaja on ymmärtänyt asiakkaan tavoitetilan oikein ja tarjouksessa kuvatut edellytykset projektin toteutusvaiheelle täyttyvät.

### Tarjous sisältää XBRL raportoinnin osalta:

- Määrittelytyöpajat (4 työpajaa): ja niiden alustava sisältö:
  - Kuntien talousarvio ja -suunnitelma sisällön määrittely
  - Mappausten määrittely; tiliulottuvuus/tunnusluvut
  - Teknisen arkkitehtuurin määrittely
  - Tietomallin määrittely
- Toteutusvaihe
  - Teknisen arkkitehtuurin ja tietomallin toteutus
  - Taksonomia elementtien luonti taulurakenteisiin
  - Lähtödatan mukaisen kyselyn kohdistaminen taksonomiaelementteihin
  - Syöttölomakkeiden luonti
  - BW - APD toimintoketjun luonti
  - Aineiston konvertointi XBRL-muotoon
  - XBRL-tiedostojen lähetys viranomaiselle
- Integraatiotestaus
- Hyväksymistestauksen tuki
- Dokumentointi
- Projektihallinta

### Toimittajan sovelluskonsultit:

- Valmistelevat ja vetävät työpajat
- Varmistavat ratkaisussa käytettävän teknisen ympäristön, siten että ympäristöä voidaan hyödyntää projektissa
- Hoitavat toteutuksessa syntyvät transportit testiin ja tuotantoon
- Järjestävät pääkäyttäjäkoulutuksen ja valmistelevat koulutusmateriaalin
- Raportoivat työn edistymisestä projektipäällikölle

### Lopputuotokset

- Toimiva ja dokumentoitu XBRL-viranomaisraportointi Kuntien talousarvio ja suunnitelma (KTAS)

## 6 Rajaukset ja oletukset

Tämän työmääräarvion lähtökohtana ovat seuraavat rajaukset. Muutokset näihin vaikuttavat annettuun työmäärään.

### 6.1 Henkilöstö

- Asiakas ja Toimittaja vastaavat oman organisaationsa projektiosaamisesta.
- Asiakas varmistaa, että tarvittava projektitiimi on käytettävissä vaatimusmäärittelyvaiheen alusta alkaen ja tarvittavat henkilöt ovat käytettävissä valmistautumisvaiheen alusta alkaen.
- Asiakas varmistaa projektin toteutusta varten Asiakkaan organisaatiosta sopivan henkilöstön saatavuuden projektiin. Heillä tulee olla riittävän syvä oman osa-alueensa osaaminen ja/tai tekninen osaaminen, sekä valtuudet tehdä osa-alueen koskevia päätöksiä. Näiden henkilöiden tulee pitää osa-alueensa ajan tasalla projektin tilanteesta sekä osallistua osa-alueensa merkittävimpien päätösten tekoon.
- Toimittaja varmistaa että määriteltyjen tavoitteiden ja aikataulun saavuttamisen kannalta projektiin on kiinnitetty riittävä määrä soveltuvan pätevyyden ja kokemuksen omaavia henkilöitä.

### 6.2 Prosessi

- Asiakkaan tulee toimittaa Toimittajan nähtäväksi kuvaukset nykyisistä järjestelmistä ja toiminnallisista dokumenteista sisältäen toimintatavat ja ohjeistukset, kuvaukset, prosessikuvaukset, käytössä olevat raportit ja lomakkeet, toiminta-kaaviot, organisaatiokaaviot, tekniset arkkitehtuurit ja sovellusten tietomallit niiltä osin kun ne liittyvät projektissa toteutettavaan ratkaisuun.
- Toimittaja ei tee prosessikuvauksia nykytoiminnallisuuksista
- Työmääräarvioissa ei ole huomioitu muutosjohtamisen vaativaa työmäärää. Näin ollen Toimittaja olettaa Asiakkaan olevan vastuussa koulutuksen suunnittelusta ja toteuttamisesta muutosjohtamisen ja sitouttamisen näkökulmasta. Dokumentointi eli käyttöönoton koulutus suunnitelman ylläpito on tältä osin myös laskettu Asiakkaan ylläpidettäväksi.
- Toimittaja ei vastaa tukipyyntöjen SAP:n muutos-/korjausaikatauluista ja niiden mahdollisista vaikutuksista projektissa käyttöönotettavan ratkaisun laajuuteen tai aikatauluun.
- Mahdolliset versionkorotukset toteutetaan projektissa yhteisesti tehtävillä päätöksillä ja korotustyö sekä siihen liittyvät testaus- ja muutostyöt eivät kuulu projektiin.

### 6.3 Muut oletukset

- Määrittelyvaiheen työpajoissa raportoinnin lähdeaineistoon liittyvä läpikäynti ja analysointi tehdään olemassa olevan BW:n tietosisällön pohjalta. Mahdolliset laajennukset ja muutokset tietomalleihin käsitellään muutoshallinnan kautta.



- Tarjottu ratkaisu perustuu tällä hetkellä käytössä olevaan tilikarttaan. Mahdolliset tilikarttamuutokset tulee arvioida XBRL-ratkaisun ja työmääräarvion näkökulmasta ennen niiden sisällyttämistä projektin laajuuteen.
- Aikataulu perustuu oletukseen, että asiakkaalla on käytössä tarvittavat resurssit työn edistämiseen
- Valtiokonttorin julkaisemiin taksonomia-aineistoihin liittyvät virheet, puutteet ja projektin aikaiset muutokset käsitellään muutoshallinnan kautta.
- Projektissa tarvittavien lisenssien hankinnasta vastaa Asiakas. Toimittaja konsultoi tarvittavien lisenssien hankinnasta Asiakasta.
- Asiakas vastaa käyttäjähallinnasta (käyttöoikeuksien kohdistamisen käyttäjille). Käyttöoikeusroolit määritellään projektin aikana ja toteutetaan käytössä olevan SAP-käyttöoikeusroolien hallinnan prosessin mukaisesti.
- Toimittaja vastaa integraatiopalveluista SAP PI:lle / SAP PI:itä. Asiakas vastaa SAP:n ulkopuolisissa integraatioissa tehtävistä töistä, niiden tilaamisesta ja hallinnoinnista.
- Asiakas vastaa kolmannen osapuolen järjestelmien/liittymien muutoksista, niiden tilaamisesta, hallinnoinnista, testauksen organisoinnista ja resursoinnista sekä käyttöönoton valmistelun ohjauksesta.



## **7 Hinta, laskutus ja muut ehdot**

### **7.1 Hinnat, maksuehdot ja laskutus**

Helsingin kaupungin XBRL-viranomaisraportoinnin tietomallin suunnittelu ja rakentaminen sekä Kuntien talousarvio ja suunnitelma (KTAS) määrittely ja toteutus tehdään aika- ja materiaaliperusteisesti: työmääräarvio 103 henkilötyöpäivää ja arvioitu kokonaiskustannus 92.473,00 €. (ei sis. arvonlisäveroa). Kokonaiskustannus pohjautuu alla oleviin resurssituntihintoihin.

Projektipäällikön tuntihinta 121,80 €/ tunti.

Sovelluskonsultin tuntihinta 119,43 €/ tunti.

Hinnat perustuvat olemassa olevaan sopimushinnastoon.

### **7.2 Aikataulu**

Sovitaan erikseen.

### **7.3 Tarjouksen voimassaolo**

Tarjous on voimassa 15.10.2019.asti.

### **7.4 Luottamuksellisuus**

Tämän työmääräarvio kuuluu CGI -konsernin liike- ja ammattisalaisuuden piiriin, eikä niitä saa luovuttaa kolmannen osapuolen käyttöön ilman CGI Suomi Oy:n lupaa.