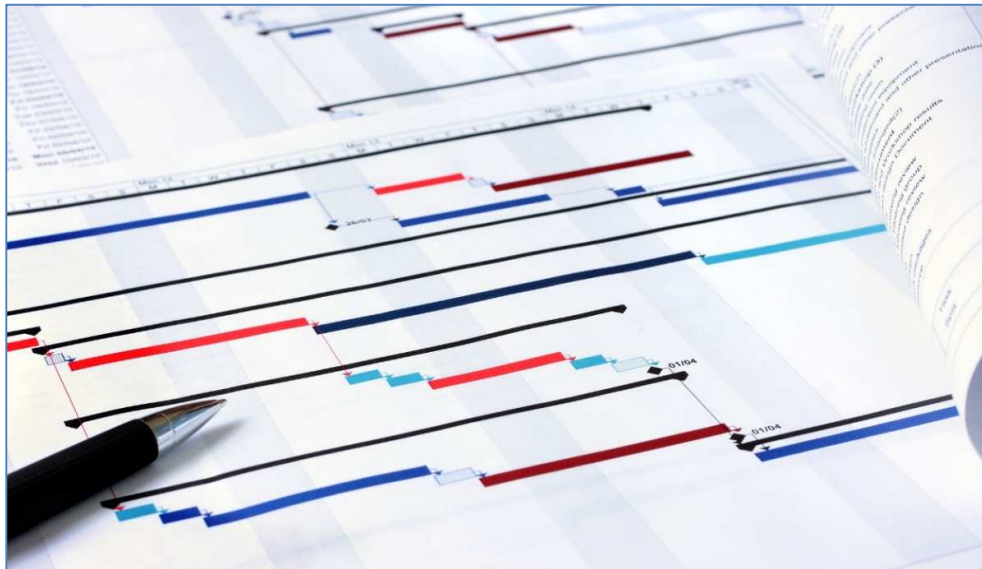


Tarjous 15.05.2020

Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala

Maarian altaan padon automaatio – **Kustannusarvio (Lisätyö)**

Ylläpitöinsinööri Kristian Nordman



- 1. Asiakas** Turun kaupunki, VAT ID FI02048198, Kristian Nordman.
- 2. Perusteet** Keskustelut 05.03.2020 Kristian Nordman, Olli Tirroniemi ja Markus Havupalo, Timo Luoma ja Jari Åberg / Maarian varavesialtaan vesiohjaustarpeista ja tulevaisuuden automatisointiin varautumisesta sekä palaverissa saatuihin nykyisten järjestelmien toteutusdokumentteihin.
- 3. Tehtävä** **Kustannusarvio** - Maarian vesialtaan patoluukun SIA toteutusta varten. Tulevaisuuden etäohjaus konseptit ja järjestelmäarkkitehtuuri.
- 4. Tavoite** Suunnittelun tuloksena saadaan suunnitteluaineisto, jonka pohjalta voidaan toteuttaa Maarian altaan pato-ohjauksen konseptisuunnittelu ja automaation modernisointi sekä etävalvonta. Tavoitteena myös historiadataan, ennustettavuuteen (säätöolosuhteet) ja olosuhteisiin (vesipinnat, virtaukset) perustuva pinnankorkeuden optimointi.
- 5. Yhteyshenkilö** Timo Luoma, +358 40 7067158, [timo.luoma@elomatic.com](mailto:timo.luoma@elomatic.com) tai Jari Åberg +358 50 4015559, [jari.aberg@elomatic.com](mailto:jari.aberg@elomatic.com) , Elomatic Oy, Itäinen Rantakatu 72, 20810 Turku.
- 6. Aikataulu** Työn tarkempi aikataulu sovitaan erikseen neuvotteluissa, tavoite Maarian altaan osalta **kesäkuu 2020**. Etävalvonta sekä tulevaisuuden automaatiototeutus sovitaan seurantapalaverissa ennen toteutusta.
- 7. Hinta** Toteutus suoritetaan liitteen 2 mukaisilla aikapalkkioveloituksilla. Tavoitehintaa kustannusarviosuunnittelulle on **19 000 €** (alv.0%).
- 8. Voimassaolo** 30.05.2020 kello 16:00 (UTC+2)
- 9. Sopiminen** Tämä toteutus muuttuu molempia puolia sitovaksi sopimukseksi, kun tilaaja on kuitannut hyväksyntänsä sähköpostitse tai muuten kirjallisesti ja Elomatic on vahvistanut toteutuksen sen pohjalta.

**ELOMATIC OY**

Jari Åberg  
Mobile +358 50 4015559  
[jari.aberg@elomatic.com](mailto:jari.aberg@elomatic.com)

Timo Luoma  
Mobile +358 40 7067158  
[timo.luoma@elomatic.com](mailto:timo.luoma@elomatic.com)

<b>Sisälllys</b>		
	1. Toimeksiannon määrittely	3
	2. Organisaatio ja aikataulu	4
	3. Hinta ja laskutus	5
	4. Elomatic yrityksenä	6
	5. Muut ehdot	6

**Liitteet:**

- Liite 1 KSE 2013/NLM10 (toimitetaan pyydettyäessä)
- Liite 2 Suunnittelun tuntihinnasto 2020
- Liite 3 Kokousmuistio 5.3.2020.

## 1. Toimeksiannon määrittely

Toimeksianto toteutetaan suunnittelutoimeksiantona, johon kuuluvat prosessi-, mekaniikka-, automaatio-, instrumentointi- ja sähkösuunnittelutyöt sekä tarvittaessa hankinta, asennusvalvonta ja käyttöönotto.

### 1.1 Nykytilan kartoitus

Selvityksessä huomioidaan järjestelmäarkkitehtuurin ja konseptisuunnittelun osalta Maarian, Paimionjoen, Savojärven, Kaarningon ja Lentokentän ja Halisten osuudet, keskittyen ensimmäisessä vaiheessa Maarian altaan padon osuuteen. Nykytilan kartoituksen ja konseptisuunnittelun jälkeen toteutetaan Maarian altaan osalta myös tarkemmat perus- ja toteutusvaiheen ratkaisut.

Suunnittelu toteutetaan yhdessä Turun kaupungin asiantuntijoiden ja vastuuhenkilöiden kanssa.

### 1.2 Prosessisuunnittelu

Prosessisuunnittelu sisältää sovitut dokumentit ja asiakirjat kustannusarvion suunnittelun osalta.

Suunnittelu toteutetaan yhdessä Turun kaupungin asiantuntijoiden ja vastuuhenkilöiden kanssa.

### 1.3 Instrumentointisuunnittelu

Instrumentointisuunnittelu sisältää sovitut dokumentit ja asiakirjat kustannusarvion suunnittelu osalta.

Suunnittelu toteutetaan yhdessä Turun kaupungin asiantuntijoiden ja vastuuhenkilöiden kanssa.

### 1.4 Sähkösuunnittelu

Sähkösuunnittelu sisältää sovitut dokumentit ja asiakirjat kustannusarvion osalta.

Suunnittelu toteutetaan yhdessä Turun kaupungin asiantuntijoiden ja vastuuhenkilöiden kanssa.

## 2. Organisaatio ja aikataulu

### 2.1 Aikataulu

Toimeksiannon alustava aikataulu on kyselyne liitteessä 3 (Muistio 5.3.2020)

Tarkennettu aikataulu sovitaan erikseen.

Toimeksiannon aikataulu tai kesto ei sisällä mahdollisten lisä- tai muutostöiden vaikutusta.

### 2.2 Suoritusorganisaatio ja työn toteutus

Suoritusorganisaatio ja työn toteutus

Tehtävä	Nimi	Vastuualue
Projektipäällikkö/ pääsuunnittelija	Antti Kuisma / Pasi Leimu	Projektin johtaminen ja laadun valvonta sekä pääsuunnittelijan tehtävät
Automaatiosuunnittelija	Mikko Kortelainen / Sami Sunnari	Automaatiosuunnittelu / prosessi
Sähkö- ja instrumentointisuunnittelija	Timo Nummelin / Aleksi Virtanen	SI -suunnittelu
ICT-suunnittelu	Viktor Pellinen	IIoT / Järjestelmäautomaatio

Työ toteutetaan lähinnä Elomatic Oy:n Turun toimipisteessä. Suunnitelmat ja asiakirjat toimitetaan asiakkaalle sähköisesti dwg, pdf tai MS Office –tiedostoina.

Toimittaja pidättää oikeuden muuttaa edellä kuvattua projektiorganisaatiota ja henkilöitä.

### 3. Hinta ja laskutus

Veloituksemme toteutuksesta perustuu aikapalkkioon henkilöryhmittäin. Henkilöryhmien perustuntihinnat ovat liitteen 2 mukaiset.

Mahdolliset lisä- ja muutostyöt, matka-aika sekä matkakustannukset ja KSE 2013 kohdan 5.5 mukaiset kulut laskutetaan erikseen seuraavasti:

Lisä- ja muutostöihin sovelletaan samaa perustuntihintaa kuin varsinaisiin työtunteihin, elleivät osapuolet yhdessä erikseen kirjallisesti sovi kiinteästä kokonaispalkkiosta kunkin yksittäisen lisä- tai muutostyön yhteydessä.

Normaaliin työaikaan kuuluvilta matka-ajan tunneilta veloitamme taulukon mukaisen perustuntihinnan ja muilta matka-ajan tunneilta veloitamme 60 % taulukon mukaisesta perustuntihinnasta.

Matka-, majoitus- ja päivärahaikulujen korvaamisessa noudatetaan alalla valtakunnallisesti yleisesti hyväksytyjä korvauserusteita.

KSE 2013 kohdan 5.5 mukaiset kulut veloitetaan tosittein osoitettujen toteutuneiden kulujen mukaan lisättynä 10 % käsittelykustannuksilla.

Työ suoritetaan normaalina työaikana ilman ylitöitä. Mahdolliset asiakkaan toivomuksesta tehtävät ylityöt sovitaan asiakkaan kanssa erikseen. Ylityön laskusperusteet ilmenevät alla olevasta ylityötaulukosta.

<b>Ylityöt</b>	
Tilaaajan kanssa sovitut ylityöt laskutetaan seuraavia kertoimia käyttäen:	
50%	1,4 x perustuntihinta
100%	1,8 x perustuntihinta
150%	2,1 x perustuntihinta

Laskutus tapahtuu kuukauden välein jälkikäteen perustuen toteutuneisiin tunteihin ja muihin kustannuksiin.

Laskuun lisätään 10 euron käsittelymaksu.

Maksuaika kaikille tämän tarjouksen mukaisille laskuille on **45** vuorokautta laskun päiväyksestä. Ylijältä asiakas on velvollinen maksamaan korkolain mukaista viivästyskorkoa.

Mikäli maksusuoritus viivästyy eräpäivästä, Elomaticilla on oikeus keskeyttää työ, kunnes maksusuoritus tapahtuu.

Kaikki tässä tarjouksessa tai sen liitteissä mainitut hinnat ovat arvonlisäverottomia ja laskuihin lisätään kulloinkin voimassa oleva arvonlisävero.

Liitteen 2 perustuntihintataulukon mukaiset veloitus hinnat ovat voimassa 31.12.2020 asti muuttumattomina.

#### 4. Elomatic yrityksenä

Elomatic on 1970 perustettu yksityisomistuksessa oleva teollisuussuunnitteluun erikoistunut suunnittelutoimisto. Yli 1100 suunnittelun ammattilaistamme toimivat muun muassa kone-, prosessi-, energia-, lääke- ja laivanrakennusteollisuuden projekteissa. Elomatic on myös kansainvälisesti merkittävä ohjelmistotalo CADMATIC-tuotemerkillä.

Tarjoamme konsultointi-, suunnittelu-, tuotekehitys- ja projektinjohtopalveluita sekä tuotteita ja kokonaisratkaisuja Suomessa ja kansainvälisesti. Suomen suunnittelutoimistomme sijaitsevat kuudessa kaupungissa ja lisäksi meillä on suunnittelutoimistot Puolassa ja Intiassa.

Elomaticilla on laajaa asiantuntemusta ja erikoisosaamista teollisuuden investointi- ja kunnossapitohankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta kemian-, lääke-, elintarvike- ja prosessiteollisuudessa sekä energian tuotannossa. Palvelutarjontamme kattaa myös laajan kirjon vaativia teknisiä asiantuntijapalveluita tuottavuuden sekä energia- ja materiaalitehokkuuden parantamiseen, ympäristövaikutusten minimointiin ja tiedon hallintaan. Suunnittelu- ja asiantuntijapalveluiden lisäksi Elomatic pystyy tarjoamaan projektien toteutusvaiheen palvelut yksittäisistä palveluista laajoihin EPCM- ja EPC -kokonaistoi- mituksiin asti, asiakkaan toiveiden ja tarpeiden mukaisesti.

#### 5. Muut ehdot

Toimeksiantoon sovelletaan Konsulttitoiminnan yleisiä KSE 2013 sopimusehtoja, ellei tässä tarjouksessa ole toisin määritelty. Tämän kappaleen määrittelyt selkeyttävät ja täydentävät KSE 2013 yleisehtoja.

## 5.1 Omistusoikeus ja asiakirjojen luovutusmuoto

Omistusoikeus Elomaticin luovuttamiin suunnitelmiin ja muihin asiakirjoihin ja toimeksiannon tuloksiin siirtyy asiakkaalle niiltä osin kuin vastaavat maksut on suoritettu.

Suunnitelmat ja asiakirjat toimitetaan asiakkaalle sähköisesti dwg, pdf tai MS Office -tiedostoina.

Asiakkaalle mahdollisesti luovutettavaan suunnitteluaineistoon kuuluvat 3D-mallit luovutetaan katselumalleina.

## 5.2 Lisä- ja muutostyö

Lisä- ja muutostyöllä tarkoitetaan myös työtä tai kustannuksia, jotka:

- a) aiheutuvat tarjouksen/toimeksiannon perusteiden muutoksista, tai
- b) eivät sisälly tarjouksen/toimeksiannon mukaiseen Elomaticin työn laajuuteen, tai
- c) aiheutuvat siitä, että toimeksiannon aikana lukittuja/jäädytettyjä ratkaisuja muutetaan tai uudelleen suunnitellaan asiakkaan pyynnöstä, tai
- d) aiheutuvat toimeksiannon toteuttamiseksi laaditun aikataulun pidentymisestä, kun aikataulun pidentyminen ei johdu Elomaticista, tai
- e) aiheutuvat asiakkaan pyynnöstä muuttaa jo tehtyä työtä, suunnitelmaa tai aineistoa, vaikka alkuperäinen muoto on sovitun mukainen

## 5.3 Tarjouksen luottamuksellisuus

Tämä tarjous/hinnasto liitteineen on luottamuksellinen. Mitään tähän tarjoukseen liittyviä tietoja, asiakirjoja vai vastaavia ei saa luovuttaa kolmannelle osapuolelle ilman Elomaticin kirjallista lupaa.

Tarjoukseen mahdollisesti liitetyt ansioluettelot on tarkoitettu käytettäväksi arvioitaessa henkilöiden soveltuvuutta tarjouksen mukaisiin tehtäviin. Ansioluetteloja ei ole lupa käyttää tietolähteenä henkilöidemme rekrytointiin. Mikäli näin tehdään, on rekrytoija organisaation velvollinen korvaamaan 50.000 euron kompensaaion kustakin rekrytoidusta henkilöstä. Tämä on korvaus Elomaticin panostuksesta henkilön koulutukseen ja perehdyttämiseen.

## 5.4 KSE 2013 ja NLM10

Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013 toimitetaan pyydettyäessä. Mahdolliset laitehankinnat ja toimitukset sovitaan erikseen, jos muuta ei mainita käytetään hankintojen osalta NLM10 sopimusehtoja.