
Otsikko Tuotannonohjausjärjestelmän hankinta HKL-metroliikenteeseen

Ahjo-tunniste /
Tarjouspyyntötunnus HEL 2013-004996 T 02 08 02 01 (Mlj/1)

Lähtökohdat HKL-metroliikenteellä on käytössä tällä hetkellä Metro TOP- sekä Metku-järjestelmät joiden avulla hoidetaan seuraavia metroliikenteen sisäisiä toimintoja: ratainfrastruktuurin hallintaa, ratasähkölaitteiston, metron turvalaitteiden huoltoa ja kunnossapitoa sekä metrojunien huoltoa että junien kunnossapitoa.

Nykytilanteessa edellä mainitut järjestelmät ovat elinkaarensa loppuvaiheessa sekä niiden jatkokehityksen että ylläpidon näkökulmasta katsottuina. Viimeistään metron automatisoinnin ja länsimetron toiminnan alkaessa metroliikenne tarvitsee edellä mainituille toiminnoille uudenlaisen järjestelmän, joka kykenee palvelemaan näitä kaikkia toimintoja kootusti ja kattavasti.

Vuoden 2012 kolmannella neljänneksellä metroliikenteessä aloitettiin projekti, joka tähtää tuotannonohjausjärjestelmän kokonaisuudistukseen vuoteen 2017 mennessä.

Hankkeen kuvaus ja päätöshistoria Hankkeen alussa vuonna 2012-2013 laadittiin metroliikenteen prosesseista sekä prosessien sisältämistä toiminnoista esiselvitys.

Esiselvityksen yhteydessä HKL-Metroliikenteelle laadittiin myös proof of concept Solax-moduulilla varustetusta Microsoft Dynamics AX -järjestelmästä.

Ensivaiheessa projektin yhteistyökumppanina oli Tieto Finland Oy, joka on Metro TOP:n toimittaja ja ylläpitäjä.

Metroliikennejohtaja esitti 2.5.2013 Liikennelaitos-liikelaitoksen johtokunnalle tuotannonohjausjärjestelmän vaatimusmäärittelyn tilaamista suorahankintana Tieto Finland Oy:ltä. Perusteena suorahankintana toteutettavalle tilaukselle käytettiin seuraavaa:

"Tieto Finland Oy on nykyisin käytössä olevien, korvattavien tietojärjestelmien alkuperäinen toimittaja ja tunnistaa toisaalta sekä uuden järjestelmän tarpeet että myös toisaalta vanhojen järjestelmien korvattavat ominaisuudet riittäväällä tarkkuudella. Tieto Finland Oy:llä on kokonaiskäsitys metroliikenteen toiminnanohjausjärjestelmän vaatimuksista. Saatua vaatimusmäärittelydokumenttia voidaan käyttää tarvittaessa järjestelmähankintakilpailutuksen pohjana."

Liikennelaitos-liikelaitoksen johtokunta päätti palauttaa 2.5.2013 päätöksen uudelleen valmisteltavaksi seuraavin kommentein:

"Käytetään toiminnanohjaukseen samaa Winbus-järjestelmää kuin raitiovaunuliikenteessäkin, tai mikäli se ei onnistu, niin määritellään niin, ettei määrittelyä voi osallistua tarjouskilpailuun"

Numeron Oy:ltä saatiin 27.5.2013 yleisen tason selvitys Winbus-järjestelmän soveltuvuudesta metrokaluston ja radan kunnossapidon tuotannonohjaukseen. Selvityksessä todettiin seuraavasti:

"Asiakas laatii ensin vaatimusmäärittelyn, jonka pohjalta toimittaja tekee ehdotuksen toiminnalliseksi määrittelyksi. Tämä käsitellään yhdessä ja hyväksytään toimituksen pohjaksi, jonka jälkeen toimittaja antaa tarkennetun työmääräarvion." –Numeron Oy

Metroliikennejohtaja esitti 6.6.2013 Liikennelaitos-liikelaitoksen johtokunnalle tuotannonohjausjärjestelmän vaatimusmäärittelyn tilaamista Capgemini Finland Oy:ltä puitejärjestelyn perusteella.

Capgemini Finland Oy on Helsingin kaupungin puitesopimusmenettelyn mukainen kilpailutettu toimittaja vaatimusmäärittelyn alalla, eikä yritys tule osallistumaan varsinaisen tuotannonohjausjärjestelmän kilpailutukseen.

Liikennelaitos-liikelaitoksen johtokunta päätti 6.6.2013 ehdotuksen mukaan vaatimusmäärittelyn toteuttamisesta.

28.5.2013 Capgemini Finland Oy:ltä saadun tarjouksen perusteella päätettiin tuotannonohjausjärjestelmän vaatimusmäärittely toteuttaa niin, että se valmistuu vuoden 2014 alkuun mennessä.

Vaatimusmäärittelyn valmistuttua tammikuussa 2014 projektissa aloitetaan kilpailutusvaihe, joka on suunniteltu toteutettavan Hankintalain mukaisella avoimella menettelyllä.

Kilpailutusvaiheen jälkeen projekti toteutetaan tarjouskilpailun voittajan kanssa niin, että projekti voidaan saattaa päätökseen ja ylläpitovaihe aloittaa vuoden 2016 alussa mutta kuitenkin viimeistään vuoteen 2017 mennessä riippuen valittavista optioista ja järjestelmän laajuudesta.

Hankkeen projektipäällikkönä toimii korjaamon työnjohtaja Perttu Juhas.

Kustannukset

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset markkinatutkimusten

perusteella ovat 1 500 000,00€

Hankkeen toteutuneet kustannukset 2014 helmikuuhun mennessä, yhteensä ovat 111.933,52 euroa, ilman arvonlisäveroa.

-Vaatusmäärittelyn osuus (Capgemini) 55.883,52 euroa
-Esiselvityksen sekä proof of conceptin osuus (Tieto Finland) 56.050 euroa

Aikataulu

Vuosien 2013-2016 aikana, kuitenkin niin että järjestelmä olisi käyttövalmiina vuoden 2017 alussa.

Rahoitussuunnitelma

Toteutetaan HKL:n omalla investointirahoituksella vuosien 2013-2016 aikana. Vuotuiset poistot (Z601 Aineettomat oikeudet) 10 vuoden poistoajalla noin 150.000,00 euroa per vuosi.

Hyödyt

Tuotannonohjausjärjestelmän avulla pystytään muun muassa vastaamaan metroliikenteen uudistumisen luomiin kehityshaasteisiin entistä paremmalla tasolla sekä varautumaan tulevaan kehitykseen. Tuotannonohjausjärjestelmä parantaa myös metron sisäistä tiedonkulkua ja tehostaa toisaalta itse työsuoritteita ja toisaalta myös tuotannon valvontaa. Järjestelmän on myös tarkoitus luoda ja tuoda käyttäjälle reaaliaikaista tietoa omista työtehtävistä ja niiden aikataulutuksista ja ajankohdista.

Lisäksi hankkeen tuomana sivuhyötynä voidaan nähdä metroliikenteen toimintaprosessien kartoitus ja myös prosessien parantamien tarpeen vaatiessa.

Vaikutukset käyttötalouteen

Alentaa nykyisten järjestelmien ylläpidosta aiheutuvia kustannuksia keskittäen ylläpitokustannukset yhdelle järjestelmälle. Odotettu ylläpitokustannus vuositasolla järjestelmälle on enintään 40.000 euroa, joka vastaa noin 75–80 %:a nykyjärjestelmien vuotuisista ylläpitokustannuksista.

Ylläpidon kiinteää hintaa uudelle järjestelmälle on kuitenkin mahdotonta arvioida luotettavasti vielä tässä vaiheessa hanketta.

Vaikutukset henkilöstön määrään

Ei vaikutusta henkilöstön määrään.

Päätös

Jakelu:

Hölttä
Juhas
Hannikainen
Jokiniemi

Lahdenranta