

Kuopion kaupungin ulkovalaistuksen ohjausjärjestelmän hankinta / urakoitsijan valinta

Kaupungininsinööri Ismo Heikkinen Rakentamisen ja kunnossapidon tukipalvelut

Yleistä

Kuopion kaupungilla on hallinnassaan yli 20 000 ulkovalaisinta. Suurin osa valaisimista sijoittuu keskeiselle kaupunkialueelle, sen katuverkolle, yleisille alueille ja erilaisille väylille. Kaupungin omistamia valaisimia on myös nk. hajataajama-alueilla, esimerkiksi Kuopioon liitetyissä entisissä kuntakeskuksissa (Riistavesi, Vehmersalmi, Karttula, Nilsiä, Maaninka ja Juankoski).

Tällä hetkellä kaupungilla ei ole varsinaista ohjausjärjestelmää käytössä. Ohjaus (käytännössä valojen sammutus ja päälle kytkentä) tapahtuu pääasiassa yhden valaistusmittarin avulla (sijaitsee Kuopion Haapaniemellä). Mittarin tieto vyoitytetään ohjauskaapelin avulla koko kaupungin alueelle. Lisäksi keskusta-alueella on joitain lisämittareita ja hajataajama-alueella oma valaistusmittarijärjestelmänsä.

Kaupunkirakennelautakunta keskeytti 28.6.2017/§ 14 aikaisemmin tehdyn hankinnan. Perusteena oli, että hankintapäätös ei täyttänyt kaikilta osin hankintalain vaatimuksia ja hankintamenettelyssä on tapahtunut sellainen virhe, jolla on oikeudellisia vaikutuksia ehdokkaiden tai tarjoajien asemaan.

Hankinta on nyt kilpailutettu uudestaan yhdessä Siilinjärven kunnan kanssa seudullisena hankintana. IS-Hankinta Oy on tehnyt varsinaisen kilpailutuksen. Siilinjärven kunta tekee omalta osaltaan asiassa itsenäisen hankintapäätöksen.

Hankinnan ajalliseksi jaksoksi on hankinnan aikana käytyjen neuvottelujen perusteella määritelty 10 vuotta eli vuodet 2018 - 2027.

Hankinta sisältää kaikki tarvittavat hankinnat ohjausjärjestelmän rakentamiseksi. Hankintaan kuuluvat myös kaikki näiden töiden tekemiseksi tarvittavat valmistelevat työt.

Hankinnan tavoitteet

Kaupungin tavoitteena on, että pitkällä tähtäimellä jokainen valaisin saadaan liitettyä älykkääseen tietoverkkoon (IoT, internet of things / IoE, internet of everything), jota kaupungin työntekijä (tai tarvittaessa joku muu, esim. kaupungin palkkaama huoltourakoitsija) voi hallita päätelaitteella. Valaisimia on voitava ohjelmoida ja säätää yksittäin ja vapaasti muodostettavissa ryhmissä, jonka lisäksi valaisimesta on saatava monipuolisesti tietoa esimerkiksi siitä, onko se toiminnassa, mm. huoltokierrosten suunnittelua varten. Ohjaukseen voidaan liittää myös muita järjestelmiä, kuten liikkeentunnistusjärjestelmiä, mikäli se on kustannustehokasta.

Hankinnan kulku

Hankintamuodoksi valittiin tällä kertaa avoin menettely. IS-Hankinta Oy suoritti hankinnan sähköistä portaaliaan hyödyntäen.

Tarjoukset	Hankinnasta tehtiin ilmoitus 2.2.2018 julkisten hankintojen tietokantaan. Lopulliset tarjoukset tuli palauttaa IS-Hankinta Oy:lle 5.3.2018 klo 12:00 mennessä.
Tarjousten vastaanotto	Määräaikaan mennessä saatiin 4 tarjousta. Tarjousten avaus suoritettiin sähköisesti IS-Hankinta Oy:ssä. Tarjousten avauspöytäkirja on esityksen liitteenä. Tarjouksen jättivät C2 SmartLight Oy, Caverion Suomi Oy, Eltel Networks Oy ja Philips Lighting Finland Oy.
Kokonaistaloudellinen arviointi	<p>Tarjouksissa on laadullinen arviointi, jonka osuus on 25 % pisteistä. Pisteitä on annettu mm. takuusta ja kaupungille arvokkaista ominaisuuksista. Hinnan osuus arvioinnissa on 75 %. Kokonaisarviointi syntyy laadun ja hinnan yhteispisteistä.</p> <p>Kokonaistaloudellisesti arvioituna C2 Smartlightin tarjous tulee kaupungille edullisimmaksi. Kokonaisvertailu on laadittu IS-Hankinta Oy:n järjestelmän avulla ja dokumentti vertailusta on esityksen liitteenä.</p>
Vaikutusten arviointi	<p>Valaisinten ohjauksella voidaan saada merkittäviä säästöjä valaistuskustannuksista. Valaisinkohtaisesta ohjauksesta saadaan myös monipuolisesti tietoa myös valaisinten huoltoon varten ja järjestelmä helpottaa esimerkiksi huoltokierrosten optimointia.</p> <p>Edelleen, jos ohjaukseen voidaan liittää myös muita järjestelmiä, kuten liikkeentunnistus- tai painonappijärjestelmiä, voidaan lisähyötyjä saada, kun valaisimet sytytetään vain tarvetta varten. Nämä toimenpiteet säästävät edelleen energiakustannuksia.</p> <p>Kaupungin vuosittain maksamat ulkovalaistuksen energiakustannukset katujen ja yleisten alueiden osalta ovat noin 800 000 euroa vuodessa. Valaistukseen liittyviä huoltokustannuksia kertyy vastaavasti noin 230 000 euroa vuosittain.</p> <p>Keskuskohtaisten yksikköjen hankinta kaikkiin valaisinkeskuksiin ja järjestelmän ylläpito maksavat 10 vuodelta kaupungille noin 470 000 euroa. Jos järjestelmällä saavutetaan 10 % vuosittaiset energiasäästöt, niin järjestelmä maksaa itsensä takaisin kuudessa vuodessa.</p> <p>Valaisinkohtaisten laitteiden hankinta kaikkiin 22 0000 valaisimiin maksaisi kaupungille noin 2,2 miljoonaa euroa. Jos valaisinkohtainen ohjausjärjestelmä tuo esimerkiksi himmennysten avulla 20 % lisäsäästöt energiakustannuksissa ja 30 % säästöt huoltokustannuksissa, niin järjestelmä maksaa itsensä takaisin kymmenessä vuodessa.</p>
Esitys	Esitän, että kaupunkirakennelautakunta valitsee kokonaistaloudellisimman tarjouksen tekijän C2 Smartlightin urakoitsijaksi ulkovalaistuksen ohjausjärjestelmähankinnassa. Kaupunki käynnistää valinnan jälkeen sopimusneuvottelut yrityksen kanssa tarkoituksenaan sopia hankinnan yksityiskohdista.
Liitteet	7 2237/2018 Tarjousten avauspöytäkirja 8 2237/2018 Tarjousten vertailutaulukko

21.03.2018

64 §

Valmistelija
Ismo Heikkinen
etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi puh. +358 44 718 5656

Päätösehdotus

Apulaiskaupunginjohtaja Pekka Vähäkangas

Lautakunta hyväksyy kaupungininsinöörin esityksen.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

