



§ 228

Oppimisanalytiikan, data-analytiikan ja tietotyöpöytien kehitys-, testaus- ja operointityön (TOPA DPS 6) hankinta vuosille 2022–2024

HEL 2022-009054 T 02 08 02 00

Päätös

Kasvatus- ja koulutuslautakunta päätti hankkia asiantuntijapalveluina kehitys-, testaus- ja operointityötä Codemen Oy:ltä (y-tunnus: 2577936-4).

Hankinnan arvonlisäveroton arvo (alv 0 %) on enintään 1 440 000 euroa. Hankinta ajoittuu vuosille 2022–2024. Hankinta toteutetaan vuosittaisten budjettien puitteissa.

Hankinnan laajuus on noin 1 500–2 500 henkilötyöpäivää (sitoumuksen arvio). Lisäksi hankintaan sisältyy optiomahdollisuus lisähankinnoista, jonka laajuus on noin 1 500–2 500 henkilötyöpäivää (sitoumuksen arvio). Tämän hankintapäätöksen enimmäisarvon ylittävistä lisähankinnoista päätetään tarvittaessa erikseen uudella päätöksellä.

Lisäksi kasvatus- ja koulutuslautakunta päätti oikeuttaa toimialajohtajan allekirjoittamaan hankintapäätöksen perusteella tehtävät hankintaan liittyvät sopimukset, hyväksymään hankintapäätökseen perustuvat tilaukset ja tarvittaessa päättämään sopimusten irtisanomisesta tai purkamisesta.

Käsittely

Asian aikana oli kuultavana ICT-hankepäällikkö Pasi Silander. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

Kasvatus- ja koulutuslautakunta päätti käsitellä esityslistan asian 20 ennen esityslistan asiaa 2.

Esittelijä

kasvatuksen ja koulutuksen toimialajohtaja
Satu Järvenkallas

Lisätiedot

Pasi Silander, ICT-hankepäällikkö, puhelin: 310 86684
pasi.silander(a)hel.fi
Soili Haapala, tietohallintopäällikkö, puhelin: 09 310 86547
soili.haapala(a)hel.fi

Liitteet

1 Tarjouspyyntö_406759



2 Salassa pidettävä (JulkL (621/1999) 24.1 § 20 k)

Muutoksenhaku

Muutoksenhaku hankintapäätökseen
Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn sisällä tehtävä hankinta, Kasko_Ik

Otteet

Ote
Asianosaiset

Otteen liitteet
Esitysteksti
Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn sisällä tehtävä hankinta, Kasko_Ik

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

TOPA-hankkeen lyhyt kuvaus ja hankinnan taustaa

TOPA-hankkeessa kehitetään kouluille sekä varhaiskasvatukseen pedagogisella tiedolla johtamisen työkaluja (tietotyöpöytiä, dashboardeja) ja oppimisanalytiikan sovelluksia niin oppijoille kuin opettajille. Kehittäminen tapahtuu vaiheittain, ja se on organisoitu päiväkotien, koulujen, lukioiden ja ammatillisen koulutuksen tarpeiden sekä innovatiivisten kokeilujen pohjalta.

Varhaiskasvatuksen johdolle kehitettävä tietotyöpöytä esittää tarvittavaa tietoa varhaiskasvatuksen toimintojen johtamiseen sekä myös palveluverkon kehittämisen tueksi. Tietotyöpöydällä esitetään muun muassa päivittäinen tilannekuva sekä laskennalliset indikaattorit, kuten täyttöasteet ja käyttöasteet alueittain ja päiväkodeittain. Lisäksi tietotyöpöydälle rakennetaan data-analytiikkaa varhaiskasvatushakemusten paikkatoiveiden toteutumisesta ja lasten matka-ajoista päiväkotiin.

Varhaiskasvatuksen johdon tietotyöpöydät ovat olleet pilottikäytössä varhaiskasvatuksen palvelukokonaisuuden johdolla keväästä 2022 alkaen, ja käyttöä on tarkoitus laajentaa syksystä 2022 alkaen kaikkiin päiväkoteihin. Tietotyöpöytiä kehitetään käyttäjien tarpeiden ja käyttäjiltä saatavan palautteen ohjaamina vuosina 2023–2024.

TOPA-hankkeella on keskeinen rooli varhaiskasvatuksen proaktiivisten palvelujen kehittämisessä datan, ennakoinnin ja tekoälyn käytön osalta. Proaktiivisen varhaiskasvatuspaikan tarjoamisen tueksi rakennetaan suosittelualgoritmiikkaa osana Varhaiskasvatus proaktiivisesti -



projektia, jolle Kaupunginhallitus on kokouksessaan 22.3.2021 myöntänyt erillismäärärahan. Lisäksi projektissa kehitetään päiväkodeille työkalua päiväkotien ryhmien muodostuksen tueksi, jotta päiväkotiryhmät voidaan suunnitella ennakoivasti siten, että mahdollisimman monelle lapselle voidaan tarjota paikka perheen toiveen mukaisessa päiväkodissa.

Pedagogisen tietojohdantamisen työkalut tukevat kouluja ja rehtoreita pedagogisen toiminnan johtamisessa ja oppimisyhteisön hyvinvoinnin edistämässä sekä auttavat oppijoiden tuentarpeen varhaisessa tunnistamisessa. Pedagogisen tietojohdantamisen työkaluilla rehtorit voivat esimerkiksi seurata analytiikkaa poissaolotiedoista, tukitoimista, opintomenestyksestä ja tuen kohdentumisesta, oppilaiden hyvinvoinnista ja teknologian käytöstä. Työkalut automaattisesti kokoavat, analysoivat ja visualisoivat tietoja eri lähteistä, mm. opintohallintojärjestelmistä ja oppijakyselyistä.

Pedagogisen tietojohdantamisen työkalujen ensimmäinen versio on ollut suomenkielisen perusopetuksen koulujen ja hallinnon käytössä syksystä 2020 alkaen. Ruotsinkielisten koulujen sekä lukioiden osalta pedagogisen tietojohdantamisen työkalujen ensimmäinen versio on toteutettu vuonna 2021, ja sitä on kehitetty vuoden 2022 aikana eteenpäin. Lukiokoulutuksen tietotyöpöydät esittävät tilannekuvan lisäksi tietoja lukiokohtaisesti arvosanoista, poissaoloista sekä teknologian hyödyntämisestä opetuksessa ja opiskelussa.

Perusopetuksen tietojohdantamisen työpöydälle on toteutettu ensimmäinen pilotti oppijoiden hyvinvointiin liittyen syksyllä 2021. Vastaava pilotti on toteutettu myös ammatillisen koulutuksen johdon tietotyöpöydälle keväällä 2022.

Työkalut ovat parhaillaan suurilta osin pilotointikäytössä, jotta loppukäyttäjiltä saadaan palautetta työkalujen kehittämistarpeista ja järjestelmän tuottamaa tietoa voidaan parantaa. Tietoikkunoita (digitaalisia dashboardeja) on tarkoitus avata jatkossa myös suoraan opettajien käyttöön. Lisäksi toimialan johdolle ja hallinnolle avataan hallinnon näkymä, joka koostaa eri koulutusasteiden tietotyöpöydät yhteiseksi näkymäksi.

Yhtenä TOPA-hankkeen keskeisenä kehittämiskohteena on oppimisanalytiikan sovellusten kehittäminen opettajien ja oppijoiden käyttöön. Oppimisanalytiikan sovellusten kehittäminen on käynnistynyt ensimmäisessä vaiheessa ammatillisen koulutuksen kontekstissa, koska jokaiselle ammatilliselle opiskelijalle tulee lakisääteisesti tehdä henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (HOKS). Jokaiselle opis-



kelijalle suunnitellaan yksilöllinen opiskelupolku ja yksilöllinen opiskeluaika.

Kehitettävä, tekoälypohjainen AI-HOKS-sovellus tarjoaa ammatilliseen koulutukseen opettajille ja opinto-ohjaajille työkalun seurata ja ohjata opiskelijoiden oppimista ja etenemistä niin ryhmän kuin yksilön tasolla. Opiskelijoille AI-HOKS on työkalu oman opiskelun ja valintojen suunnitteluun sekä seurantaan tarjoten struktuurin osaamisen kehittämisen prosessille. AI-HOKS-sovellusta muokattuna tai sen yksittäisiä moduuleita voidaan ammatillisen koulutuksen lisäksi jatkossa hyödyntää myös lukiokoulutuksen sekä perusopetuksen tarpeisiin.

AI-HOKS-sovelluksesta prototyypin ensimmäinen kokeilu on toteutettu oppijoiden ja opettajien kanssa keväällä–kesällä 2021. Tuotantoversion kehittämistyö tehdään yhteistyönä Stadin ammatti- ja aikuisopiston kanssa sekä osallistuen Stadin ammatti- ja aikuisopiston koordinoimaan kansalliseen kehittämisryhmään. AI-HOKS-sovellus on tarkoitus ottaa laajasti ammatillisten opiskelijoiden käyttöön vuoden 2023 aikana.

Hankinnan kohteena olevat asiantuntijapalvelut kohdistuvat oppimisanalytiikan ja pedagogisen tietojohdamisen sovellusten, tietotyöpöytien ja tietoikkunoiden kehittämiseen.

Hankintamenettely

Helsingin kaupungin kasvatuksen ja koulutuksen toimiala perusti IT-palvelut (DPS) -nimisen dynaamisen hankintajärjestelmän sähköiseen Hilma-ilmoituskanavaan 22.12.2018. Dynaamiselle hankintajärjestelmälle laskettu hankinnan ennakoitu arvo ylitti EU-kynnysarvon. Alkuperäisen hankintailmoituksen numero Hilma-ilmoituskanavassa oli 2018-026564 ja Euroopan unionin virallisessa lehdessä (EUVL) 2018/S 247-569736. Hankintailmoitusta korjattiin Hilma-ilmoituskanavassa 20.5.2019 ja 16.6.2019 julkaistuilla ilmoituksilla (EUVL 21.5.2019 ja 18.6.2019). IT-palvelut (DPS) dynaamisen hankintajärjestelmän osallistumispyynnön numero oli 208054.

Nyt kyseessä olevaa hankintaa koskeva kilpailutus toteutettiin dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksytyjen toimittajien kesken dynaamisen hankintajärjestelmän sisäisenä kilpailutuksena julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016, jäljempänä hankintalaki) mukaisesti menetellen. Tarjouspyyntö (numero 406759) julkaistiin dynaamisessa hankintajärjestelmässä 28.6.2022. Tarjouspyynnön mukaan tarjoukset tuli jättää viimeistään 11.7.2022, kello 13.00, mennessä.

Hankinta oli jaettu osiin siten, että tarjouksen pystyi jättämään yhdestä tai useammasta asiantuntijatiimistä.



Tarjouksia saapui määräaikaan mennessä yksi. Tarjouksen teki Codemen Oy, joka esitti tarjouksen sekä tiimistä A että tiimistä B. Tiimin A vertailuhinnaksi muodostui 3 352,50 euroa ja tiimin B vertailuhinnaksi 3 112,50 euroa.

Codemen Oy käyttää oman henkilöstönsä lisäksi alihankkijoita. Toimittaja vastaa alihankkijoiden tilaajalle tekemästä työstä kuin omastaan.

Tarjoajien soveltuvuuden tarkastaminen

Dynaamisen hankintajärjestelmän osallistumispyynnössä, ESPD-lomakkeella ja tarjouspyynnössä esitettiin tarjoajan soveltuvuudelle asetetut vaatimukset ja selvitysvelvollisuudet. Tarjouksen jättänyt tarjoaja täyttää esitetyt soveltuvuusvaatimukset.

Tarjoajan soveltuvuutta koskevien vaatimusten täytyminen on tarkastettu lukuun ottamatta pakollisia poissulkemisperusteita, jotka tarkastetaan päätöksenteon jälkeen ennen mahdollisen sopimuksen tekemistä tarjoajan toimittamien rikosrekisteriotteiden perusteella.

Tarjouksen tarjouspyynnön mukaisuuden tarkastaminen

Tarjouspyynnössä ja sen liitteissä on asetettu tarjoukselle ja sen sisällölle sekä hankinnan kohteelle vähimmäisvaatimukset.

Saadun tarjouksen hinnat alittavat tarjouspyynnössä ja sen liitteissä esitetyt roolikohtaiset enimmäishinnat. Tarjous on tarjouspyynnön mukainen.

Tarjousten vertailu

Ratkaisun valintaperusteena oli kokonaistaloudellinen edullisuus. Codemen Oy:n tarjous arvioitiin ja pisteytettiin tarjouspyynnössä esitetyn mukaisesti. Tiimit A ja B käsiteltiin tarjouksen osalta erikseen. Ensimmäisessä vaiheessa tarjoustien vertailun pohjana toimi tiimin asiantuntijoiden osaaminen ja kokemus (painoarvo 50 %) sekä hinta (painoarvo 50 %), joiden pohjalta tarjoajat valittiin toiseen vaiheeseen. Toisessa vaiheessa tarjoajien vertailun pohjana toimi tarjotun tiimin haastattelu (painoarvo 50 %) sekä hinta (painoarvo 50 %). Tarjouspyynnön mukaiset asiantuntijatiimien haastattelut järjestettiin 18.7.2022.

Tarjoaja Codemen Oy:n tarjouksen mukaiset tiimit A ja B saivat tarjouskilpailun ainoaan tarjoukseen sisältyneinä tarjouksina sekä ensimmäisestä että toisesta vaiheesta täydet pisteet (100 ja 100 pistettä). Codemen Oy valittiin näin ollen tarjouspyynnössä tarkoitettuihin tavoin kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen esittäneenä tarjoajana molempien tiimien osalta tarjouskilpailun voittajaksi.



Sopimuksen teko

Hankintasopimus sopijapuolten välillä syntyy vasta myöhemmin erikseen allekirjoitettavalla kirjallisella sopimuksella.

Hankintasopimus tulee voimaan, kun molemmat sopijapuolet ovat sen allekirjoittaneet ja on voimassa toistaiseksi.

Hankintalain 130 §:n mukaan hankintalaissa tarkoitettua odotusaikaa ei tarvitse noudattaa muun muassa silloin, jos sopimus tehdään ainoan hyväksyttävän tarjouksen tehneen tarjoajan kanssa eikä tarjouskilpailussa ole jäljellä muita tarjoajia tai ehdokkaita, joiden asemaan sopimuskumppanin valinta vaikuttaa; tai sopimus koskee dynaamisen hankintajärjestelmän sisällä tehtävää hankintaa.

Hankintasopimus tehdään nyt kyseessä olevassa tapauksessa ainoan hyväksyttävän tarjouksen tehneen tarjoajan kanssa. Tarjouskilpailussa ei ollut mukana muita tarjoajia, eikä näin ollen sellaisia tarjoajia tai ehdokkaita, joiden asemaan sopimuskumppanin valinta vaikuttaa. Hankintasopimus tehdään lisäksi koskien dynaamisen hankintajärjestelmän sisällä tehtävää hankintaa. Sopimus tarjouskilpailun voittaneen tarjoajan kanssa voidaan näin ollen tehdä välittömästi.

Hankintasopimusta ei edellä mainitusta huolimatta voida tehdä ennen kuin tarjoaja on toimittanut hankintayksikölle dynaamisen hankintajärjestelmän osallistumispyynnössä tarkoitetut hankintalain 88 §:n mukaiset otteet rikosrekisteristä. Hankintayksikkö tutkii otteista, koskeeko tarjoajaa jokin hankintalain 80 §:n mukainen pakollinen poissulkemisperuste. Poissulkemisperusteen ilmetessä hankintaa koskeva päätös ratkaistaan uudelleen oikaisemalla tätä päätöstä hankintalain 132 §:n mukaisesti.

Toimivalta

Helsingin kaupungin hallintosäännön 10 luvun 1 §:n 3 momentin 3 kohdan mukaan toimialalautakunta omalla toimialallaan päättää tai hyväksyy perusteet ja rajat, joiden mukaan viranomainen päättää hankinnoista lukuun ottamatta osakkeita.

Kasvatus- ja koulutuslautakunta päättää arvonlisäverottomalta arvoltaan 500 000 euroa ylittävistä hankinnoista (HEL 2021-013274, Kasvatus- ja koulutuslautakunta, 14.12.2021 § 394).

Hankinnan arvioitu arvonlisäveroton arvo (alv 0 %) ylittää 500 000 euroa. Kasvatus- ja koulutuslautakunnan katsotaan näin ollen olevan päätöksentekoon toimivaltainen taho.

Keskeisimmät sovelletut säännökset:

Postiosoite
PL 51300
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kasvatusjakoulutus@hel.fi

Käyntiosoite
Töysänkatu 2 D
Helsinki 51
www.hel.fi/kasvatusjakoulutus

Puhelin
+358 9 310 8600
Faksi

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
FI2922661800003009
Alv.nro
FI02012566



13.09.2022

Hallintolaki (434/2003): 43 §, 44 § ja 45 §
Hankintalaki (1397/2016): 26 §, 30 §, 33 §, 49 §, 52 §, 58–60 §, 62 §,
79 §, 83 §, 85–87 §, 93 §, 123 §, 127 § ja 130 §

Esittelijä

kasvatuksen ja koulutuksen toimialajohtaja
Satu Järvenkallas

Lisätiedot

Pasi Silander, ICT-hankepäällikkö, puhelin: 310 86684
pasi.silander(a)hel.fi
Soili Haapala, tietohallintopäällikkö, puhelin: 09 310 86547
soili.haapala(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Tarjouspyyntö_406759
- 2 Salassa pidettävä (JulkL (621/1999) 24.1 § 20 k)

Muutoksenhaku

Muutoksenhaku hankintapäätökseen
Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn sisällä tehtävä hankinta, Kasko_Ik

Otteet

Ote

Asianosaiset

Otteen liitteet

Esitusteksti
Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn sisällä tehtävä hankinta, Kasko_Ik