

Järvenpään kaupunki
Tieto- ja tiedolla johtamisen asiantuntijapalvelut
Hankinnan kohteen kuvaus

Sisältö

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Hankintayksikön esittely | 3 |
| 1.1 | Järvenpään kaupunki | 3 |
| 1.2 | Järvenpään kaupungin organisaatorakenne | 3 |
| 2 | Hankinnan tausta ja tavoitteet | 4 |
| 3 | Hankinnan kohde | 4 |
| 3.1 | Asiantuntijatiimi | 5 |
| 3.2 | Tietoallas- ja tietovarasto-, ja raportointitoteutusten häiriönhallinta ja tuki henkilöstölle | 6 |
| 3.2.1 | Häiriönhallinta | 6 |
| 3.2.2 | Tietokantapalvelimen valvonta, tuki ja ylläpito (vapaaehtoinen optio) | 7 |
| 3.3 | Koulutukset | 7 |
| 4 | Hankinnan kohteen käyttäjät ja tiedolla johtamisen hallintamalli | 8 |
| 5 | Tieto- ja tiedolla johtamisen palvelujen kehittämisen toimintamalli ja resurssointi | 8 |
| 6 | Toimeksianto | 9 |
| 6.1 | Tekniset vaatimukset ja ICT-ympäristö | 9 |
| 6.2 | Raportointivaatimukset, laskutus ja muut asiat | 9 |
| 6.3 | Työn aikatauluja suorittamispaikka | 10 |

1 Hankintayksikön esittely

1.1 Järvenpään kaupunki

Järvenpään kaupunki on Keski-uudenmaan johtava kaupunkikeskus, joka tunnetaan erinomaisena paikkana asumiselle ja yrittäjyydelle. Kaupungin keskeisiä kilpailukytekijöitä ovat korkealaatuinen elinympäristö ja innovatiiviset asumismuodot sekä erinomainen seudullinen saavutettavuus. Järvenpään rikas kulttuuri-tausta lisäävät myös mielenkiintoa kaupunkia kohtaan.

Kaupungin toimintaa ohjaavat voimakkaasti sen arvot: asukaslähtöisyys, rohkeus, vastuullisuus, osallisuus ja avoimuus sekä tuloksellisuus. Järvenpään kaupungin uuden strategian tulevaisuuskuva ovat selkeät. Kaupungin tavoitteena on olla:

- Älykäs ja resurssiviisas kaupunki
- Hyvän elämän ja arjen takaaja
- Kulttuurin tekijöiden ja kokijoiden kaupunki
- Digitalisaation, yrittämisen ja uudistuvat työn edelläkävijä
- Tasapainoisella kestäväällä taluspohjalla oleva kaupunki

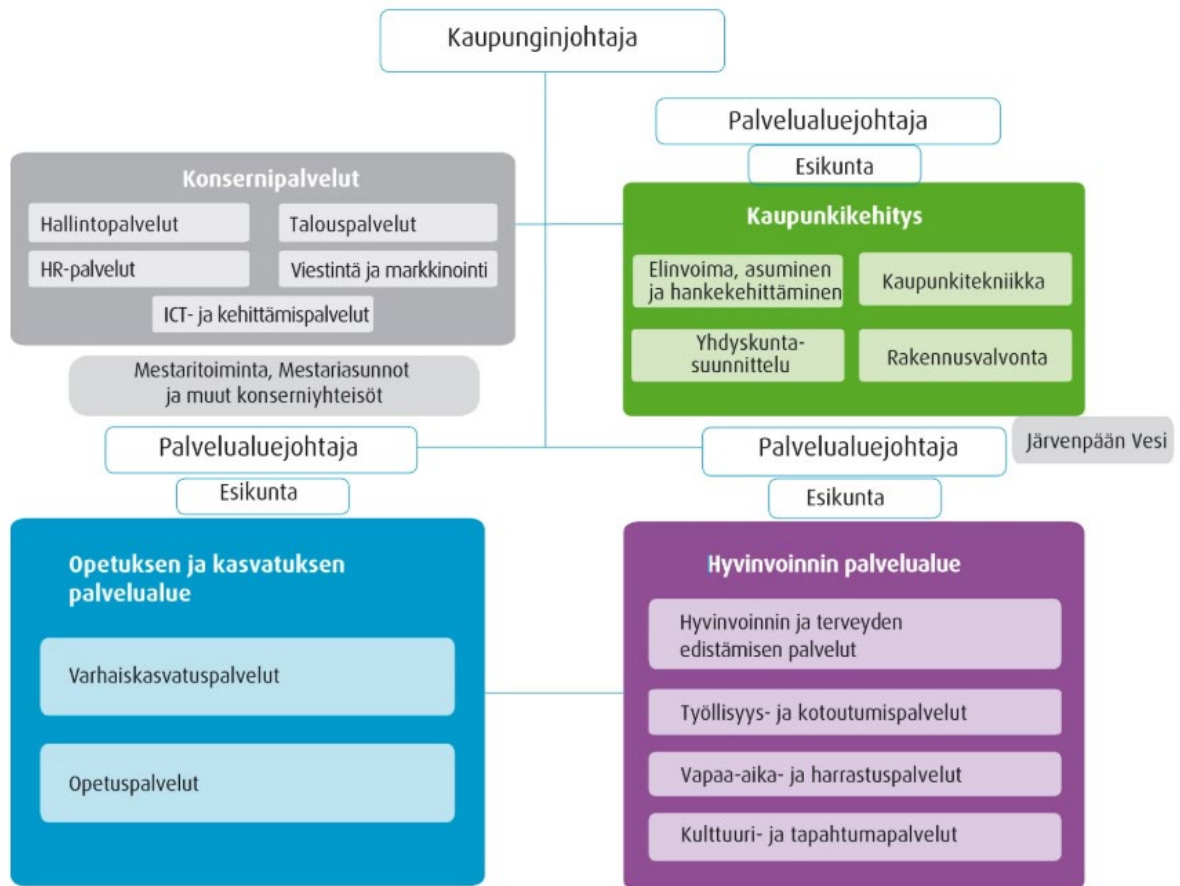
Uuden strategian yksi tärkeimmistä osa-alueista on informaatiopääoma sekä tiedolla johtaminen. Tämän kokonaisuuden tavoitteena on, että:

- Asiakkaat ja kaupungin työntekijät nauttivat sujuvasta tietotekniikasta ja digitaalisista palveluista. Asiointi ohjataan ensisijaisesti sähköisiin kanaviin. Kehittäminen on systemaattista ja rohkeaa. Digitaaliset palvelut nähdään strategisina investointeina.
- Asukkaat ja sidosryhmät saavat avoimesti ja ajantasaisesti tietoa kaupungilta sekä tuottavat dataa aktiivisesti kaupungin toiminnan ja päätöksenteon pohjaksi. Datan kerääminen ja tiedon hallinta ja analysoidun tiedon käyttäminen on osa valmistelua ja päätöksentekoa.
- Toiminnan ja palveluiden jatkuva kehittäminen, automatisointi ja turhan työn poistaminen teknisiä ratkaisuja hyödyntäen on kaiken tekemisen lähtökohta.

1.2 Järvenpään kaupungin organisaatorakenne

Järvenpään kaupungin organisaatorakenne on kuvattu alla olevassa kuvassa. Järvenpään kaupungin organisaatiota ohjaa kaupunginjohtaja ja palvelualueet jakautuvat 4 osa-alueeseen: Kaupunkikehitys, Opetus ja kasvatusta sekä Hyvinvointi. Näiden kolmen pääalueen tukena toimii konsernipalvelut omana toimintayksikönään.

Järvenpään kaupungin organisaatio



2 Hankinnan tausta ja tavoitteet

Järvenpään kaupungille on laadittu uusi nelivuotinen strategia toiminnan eteenpäin viemiseksi. Keskeisenä kärkihankkeena on tieto- ja tiedolla johtaminen. Tällä tarkoitetaan tiedon hyödynnettävyyden edistämistä toiminnan kehittämisen tueksi.

Järvenpään kaupungilla on aloitettu tekemään tiedolla johtamista pienkehitystyönä. Ensimmäiseksi luotiin tietovarastoinnin tekninen kyvykkyyt sekä palvelukohtaisia Power BI raportteja.

Tieto- ja tiedolla johtamisen ratkaisujen kehittämiseen on hankittu asiantuntijapalveluita. Tällä hetkellä hankinnat perustuvat alle hankintalain kynnyksarvon alittavia pienhankintoja ja Järvenpään kaupungilla on tarve lisätä tämän osa-alueen kapasiteettia ja kehitystyötä. Hankintojen avulla pyritään kasvattamaan tiedon parempaa hyödynnettävyyttä kaupungin toiminnassa ja sen johtamisessa. Tarkoitus on myös tarjota, mahdollisuuksien mukaan, kuntalaisille ajantasaista tietoa kaupungin käytössä olevasta tiedosta.

Tällä hetkellä toteutettuja raportointiratkaisuja on mm. talouden toteumatietojen ja kiinteistö/rakennustietojen yhdistelmäraportti sekä väestö-, työllisyys- ja rakentamistietojen raportit.

3 Hankinnan kohde

Hankinnan kohteena on Järvenpään kaupungin käyttöön tuleva asiantuntijatiimi. Asiantuntijatiimin avulla tuotetaan Järvenpään kaupungille tieto- ja tiedolla johtamisen asiantuntija-, tuki- ja ylläpitopalveluita.

Palvelua tuotetaan ensisijaisesti kappaleessa 6.1 kuvatuilla käytössä olevilla teknologiaratkaisuilla. Järvenpään kaupunki on tunnistanut myös tulevaisuudessa mahdollisesti hyödynnettäviä teknologioita, joita ovat mm. SnowFlake, AI/Machine learning työkalut, IoT ratkaisut, tietovarastoautomaatio DSharp . Näiden teknologioiden mahdollinen hyödyntäminen arvioidaan tapauskohtaisesti valitun toimittajan kanssa. Toimittaja sitoutuu tekemään Järvenpään kaupungin linjaamilla työkaluilla ja teknologiaratkaisuilla. Uusien erikseen käyttöön otettavien osalta Järvenpään kaupunki järjestää työkalun koulutuksen kehittäjille, mikäli ko. osaamista ei kehittäjiltä löydy.

Palvelua tilataan kerrallaan erikseen sovittavaksi määräajaksi. Sopimus tulee voimaan allekirjoitushetkestä ja sopimus on voimassa kaksi (2) vuotta, jonka jälkeen sopimusta on mahdollista jatkaa vuosi kerrallaan enintään kaksi (2) vuotta.

Tiedolla johtamisen tarpeita tunnistetaan Järvenpään kaupungin muissa kehitystehtävissä sekä palvelualueilla. Tarpeet käsitellään kaupungin kehittämisen toimintamallin mukaisesti. Hankinnan kohteena olevat asiat on kuvattu tarkemmin tämän luvun alaluvuissa:

- Asiantuntijatiimi
- Raportointiratkaisujen häiriönhallinta ja tuki henkilöstölle
- Vapaaehtoinen optio: tietokantapalvelinten valvonta, tuki ja ylläpito
- Koulutus

Hankinnan sitoumukseton arvio hankittavien asiantuntijatiimin palveluiden määrästä kahden ensimmäisen vuoden ajalta on yhteensä 350-450 htp ja sopimuksen optiovuosien ajalta yhteensä 350-450 htp. Tämä arvio ei sisällä häiriönhallintaa. Arvio ei sisällä ostovelvoitetta.

Sopimus ei muodosta valitulle palveluntuottajalle yksinoikeutta tieto- ja tiedolla johtamisen palveluiden tuottamiseen.

3.1 Asiantuntijatiimi

Järvenpään kaupungin käyttöön tuleva asiantuntijatiimi koostuu seuraavista henkilöistä:

- Data Platform ja raportoinnin visualisoinnin sovelluskehittäjä (2 henkilöä)

Sovelluskehittäjät toimivat Järvenpään kaupungin palveluvastaavan työn ohjauksessa. Asiantuntijatiimissä on kaksi sovelluskehittäjää Data Platform ja raportointitöiden osalta. Perustettavan tiimin jäseniä voi vaihtaa, kuitenkin siten, että siitä ei koidu merkittävää haittaa kehitystyölle. Vaihdoista on sovittava asiakkaan kanssa erikseen ja vaihto tulee aina hyväksyttäväksi asiakkaalla etukäteen. Uuden asiantuntijan osaamisen ja kokemuksen tulee olla vähintään samaa tasoa kuin alkuperäisen asiantuntijan. Asiantuntijatiimin vähimmäisvaatimukset on esitetty liitteessä 2 jossa on tarkempi kuvaus asiantuntijoiden vaatimuksista.

Sovelluskehittäjät toimivat asiakkaan työnohjauksessa. Sovelluskehittäjien tulee olla asiakkaan käytössä 2,5 htp per viikko per sovelluskehittäjä. Suuremmasta työpanoksesta voidaan sopia tarpeen mukaan erikseen.

Sovelluskehittäjien tehtäviin kuuluvat seuraavat asiat:

- Konsultointi ja kehittäminen
 - Toimittaja osallistuu aktiivisesti tieto- ja tiedolla johtamisen toteutusten kehittämiseen ja tuomalla ammattitaidollaan esille kohdealueen ratkaisujen hyödynnettävyyttä ja mahdollisuuksia Järvenpään kaupungin toimintatapojen kehittämiseen. Konsultointi ja kehittäminen

pitää sisällään esimerkiksi tarvittaessa pidettäviä erillisiä suunnittelu-/ideointi-/määrittelytyöpajoja. Lisäksi toimittajalta edellytetään läsnäoloa sovituisissa projektipalaverissa kuten sprinttisuunnittelu, daily stand-up (työskentelypäivinä) ja sprint review.

- Toteutus
 - Sovittujen tiedolla johtamisen tarpeiden toteutus sisältäen lähdejärjestelmien integroinnin, tietovarastotyöt sekä Power BI raportin visualisoinnin.
 - Tilaajan tukeminen uusien kohteiden testaamisessa
 - Toimittajan tulee voida tarvittaessa järjestää ns. opastavaa tukea Tilaajalle Toimittajan toteutuksien tuotantoon viennissä sekä sellaisissa toteutuksissa, jotka Tilaaja on päättänyt toteuttaa omin resurssein
- Dokumentointi
 - Toteutettavien tiedolla johtamisen ratkaisujen projektin- ja tuotannonaikainen dokumentointi. Tämä tarkoittaa seuraavien asioiden dokumentointia:
 - projekteina toteutettavan kehitystyön projektihallinnan dokumentointi yhdessä asiakkaan kanssa (esim. projektisuunnitelma)
 - testausuunnitelman suunnittelu yhdessä asiakkaan kanssa
 - ratkaisudokumentaatio
 - tekninen dokumentaatio, sisältäen asennus- ja konfigurointidokumentaation sekä arkkitehtuurikuvaukset
 - koulutusmateriaalit ja käyttöjäohjeet
 - Asiakkaan määrittämät dokumentit on tuotettava suomeksi

Järvenpään kaupungilla on käytössään seuraavat lisenssit:

- Power BI Pro lisenssit tehokäyttäjille ja kehittäjille
- Power BI Embedded EM1

Tieto- ja tiedolla johtamisen teknologiaratkaisut on toteutettu Järvenpään kaupungin Azure alustalle.

Toimittajan asiantuntijat hyödyntävät Järvenpään lisenssejä kehitystyössä. Mikäli tiedolla johtamisen tarpeissa tunnistetaan uusia lisenssihankintatarpeita, tilaaja hankkii ne erillisen lisenssisopimuksen kautta.

3.2 Tietoallas- ja tietovarasto-, ja raportointitoteutusten häiriöhallinta ja tuki henkilöstölle

Tarjoajan tulee toimittaa palvelulle tuki- ja ylläpitopalveluita.

Tilaajan tavoitteena on kasvattaa omaa tieto- ja tiedolla johtamisen osaamistaan tämän hankintasopimuksen aikana. Tämä tarkoittaa, että Järvenpään pääkäyttäjät voivat itsenäisesti suorittaa joitakin ylläpitoon, valvontaan ja tukeen liittyviä tehtäviä. Jos pääkäyttäjä ei pysty ongelmaa ratkaisemaan, se siirretään toimittajan ylläpitopalveluiden ratkaistavaksi.

3.2.1 Häiriöhallinta

Järvenpää kaupunki on suunnitellut, että palvelutasoja on kahta eri tasoa: normaali ja tärkeä. Toimittajan tulee pystyä tarjoamaan 2 eri palvelutasoa, jolloin palvelutasoa voidaan muuttaa joustavasti, kun ratkaisujen määrä kasvaa. Tarvittavaa palvelutasoa tarkistetaan käyttöönotettavien palveluiden tarpeiden mukai-

sesti säännöllisesti. Ideaalitapauksessa SLA tasoja voidaan soveltaa per tietoallas- ja tietovarasto-, ja raportointitoteutus. Aluksi otetaan käyttöön SLA 1. Käytettävyys kattaa toteutusten hyödyntämisen pois lukien IT-infra ja hyödynnettävien järjestelmistä aiheutuvat käyttökätkot.

Toimittaja tarjoaa kontaktipisteen mihin virheviesti tai ilmoitus menee. Tämä työ ei sisälly arvioituun viikkotyömäärään. Tällä hetkellä tuotannossa olevien toteutusten määrä asiakkaalla on vähäinen. Tietoallas-, tietovarasto- ja raportointiratkaisuja toteutetaan vuodessa keskimäärin 15 kpl.

Pyydämme tarjousta seuraavista tietoallas-, tietovarasto- ja raportointiratkaisujen toteutuksien palvelutasoista (viankorjaus):

SLA 1 Normaali

- Palvelun kriittisyys: Ei-kriittinen ongelma, mutta vaikeuttaa osin selvästi järjestelmän käyttöä (kriittinen)
- Palveluaika arkisin klo 8:00 – 17:00
- 98% käytettävyys
- Palveluvaste:
 - Reagointiaika max. 4 h palveluaikana
 - Häiriöiden ratkaisuaika max 5 tp palveluaikana

SLA 2 Tärkeä

- Palvelun kriittisyys: Ei-kriittinen ongelma, mutta vaikeuttaa osin selvästi järjestelmän käyttöä (kriittinen)
- Palveluaika arkisin klo 8:00 – 22:00
- 99 % käytettävyys
- Palveluvaste:
 - Reagointiaika max. 4 h palveluaikana
 - Häiriöiden ratkaisuaika max. 2 tp palveluaikana

3.2.2 Tietokantapalvelimen valvonta, tuki ja ylläpito (vapaaehtoinen optio)

Järvenpään kaupunki pyytää toimittajalta kuvausta ratkaisuehdotuksesta raportoinnin virtuaaliympäristön valvonnasta, tuesta ja ylläpidosta. Raportoinnin virtuaaliympäristö pitää sisältää tällä hetkellä yhden SQL serverin. Ratkaisuehdotuksen osalta vaaditaan myös hinnoittelumalli palvelutasoineen ja arvio ensimmäisen vuoden kustannuksista. Virtuaalipalvelimen ylläpitotoihin voivat kuulua ainakin:

- Palvelinten versiopäivitykset
- Tukipalvelu virhetilanteissa
- Muut tarpeelliset ylläpitotoimet

3.3 Koulutukset

Tilaa voi tarvittaessa tilata valittavalta Toimittajalta raportointityökaluihin liittyvää koulutusta asiantuntijoilleen. Koulutukset järjestetään suomen kielellä. Koulutuksiin tulee voida osallistua etäyhteydellä. Koulutuspäiviä on arviolta kolme vuodessa. Koulutuspäiviä (á 7,5h) on vuodessa arviolta kolme.

Koulutusten sisältö sovitaan erikseen toimittajan kanssa ja aiheina voi olla esimerkiksi yleinen Power BI Desktop -työvälineen käyttökoulutus, Power BI visualisointien hyödyntäminen tai tietojoukkojen + tietovuoiden hyödyntäminen ja koostaminen raporteille.

Koulutukset veloitetaan Hintalomakkeessa (liite 5) ilmoitetulla hinnalla. Koulutuspäivän hintaan sisältyy itse koulutustilaisuuden pitämisen lisäksi seuraavat Toimittajan työt:

- Koulutuksen valmisteluun liittyvät tehtävät: koulutus- tai esitysmateriaali (joka tulee olla Tilaajan jälkikäteen hyödynnettävissä) ja valmistelutoimenpiteet sellaisissa tilanteissa, joissa hyödynnetään Toimittajan tiloja, laitteita tai ympäristöä
- Toimittajalla on velvollisuus perehdyttää koulutuksen järjestävä kouluttaja riittävällä tavalla etukäteen Järvenpään kaupungin tiedolla johtamisen ratkaisuihin.

Koulutuspäivän eli koulutustilaisuuden kesto sovitaan tapauskohtaisesti. Toimittajalla ei ole oikeuksia veloittaa matkakustannuksia koulutuksissa, jotka järjestetään Järvenpään kaupungin tiloissa Järvenpäässä. Koulutuspäivän hinta ei saa olla riippuvainen koulutuksen osallistujamäärästä.

4 Hankinnan kohteen käyttäjät ja tiedolla johtamisen hallintamalli

Järvenpään kaupungilla on tiedolla johtamisen hallintamalli. Raportit tuotetaan hallitusti kehitysympäristöstä tuotantoympäristöön.

Järvenpään kaupungin nimetty vastaava/tiimi vastaavat tiedolla johtamisen tarpeiden määrittämisestä ja kehityksestä ulkoisen valittavan kumppanin kanssa.

Hankinnan kohdetta käyttävät niin Järvenpään henkilöstö, kuin myös kuntalaiset. Projektiryhmät muodostetaan tapauskohtaisesti tiedolla johtamisen tarpeiden osalta.

5 Tieto- ja tiedolla johtamisen palvelujen kehittämisen toimintamalli ja resurssointi

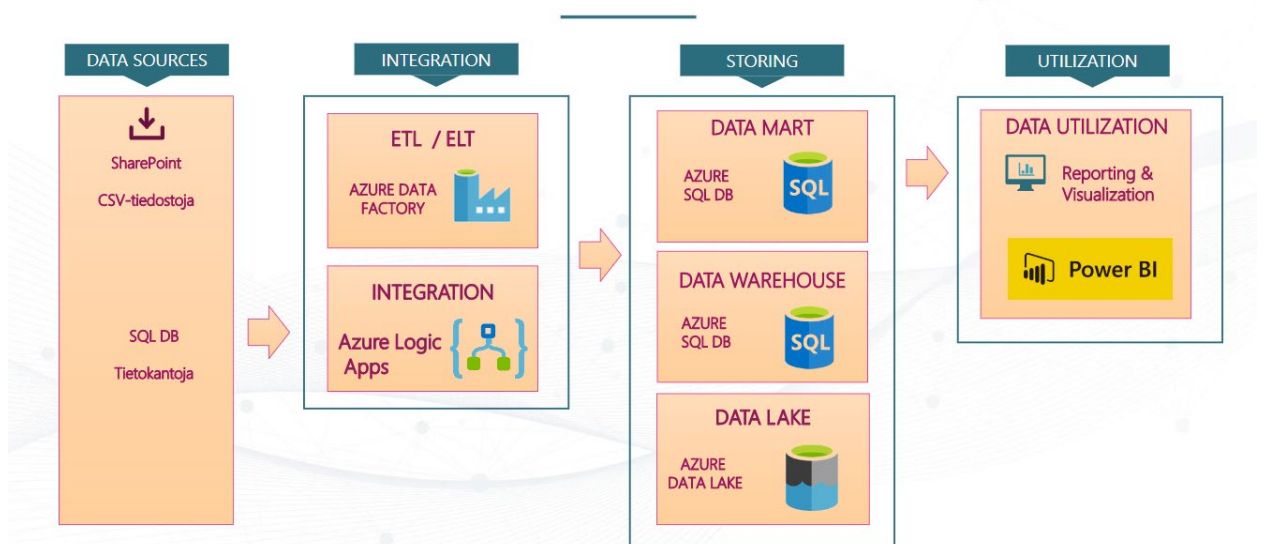
Järvenpään kaupungilla on käytössä ketterän kehittämisen toimintamalli. Töiden organisoimiseen käytetään Azuren DevOps - suunnittelutyökalua. Backlogille kirjataan kaikki Järvenpään kaupungin tiedolla johtamisen tarpeet. Backlogille nousevat tarpeet käsitellään Järvenpään kaupungin kehittämisen toimintamallin mukaisesti.

Backlogilta töitä siirretään sprinteille, joiden kesto on maksimissaan 2 vkoa. Tämä tehdään erillisessä kokouksessa (Sprint Planning). Jokaiselle kahdelle viikolle suunnitellut työt listataan sprintin suunnittelupalaverissa yhdessä toimittajana kanssa. Toimittaja arvioi kunkin tehtävän työmäärän, jotta varmistutaan, että sprintille valittavat työt on mahdollista toteuttaa käytettävissä olevilla resursseilla. Toimittaja sitoutuu raportoimaan työmäärät kohdassa 6.2 mukaisesti. Sprintin etenemistä seurataan 2 kertaa viikon aikana lyhyillä 15 minuutin seurantalaverilla (dailyt). Sprinteille viedään sekä toimittajaa koskevat työt että Järvenpään kaupungin sisäiset työt, koskien tieto- ja tiedolla johtamisen palvelujen kehittämistä.

Odotamme tiimin suorituskyvyn ja ennustettavuuden vakiintuvan hyvälle tasolle (80-100) viidessä sprintissä. Suorituskyvyn ja ennustettavuuden parantamista seurataan arvioidun kokonaistuntimäärän suhteessa toteutuneeseen kokonaistuntimäärään.

6 Toimeksianto

6.1 Tekniset vaatimukset ja ICT-ympäristö



Järvenpään kaupungin tietoallas, tietovarasto ja raportointikonaisuus (Data Platform) kostuu seuraavista teknologisista ratkaisuista:

Lähdejärjestelmien ELT-prosesseissa ja integroinneissa hyödynnetään Azure Data Factorya sekä Azure Logic App:ia.

Tiedon tallennus ja varastointiratkaisuina käytetään Azure Data Lake, Azure SQL DB (Data Warehouse), Azure SQL DB (Data Mart).

Tiedon raportoinnissa ja visualisoinnissa Power BI työkalua.

Lähdejärjestelmien integroinnissa pyritään oletusarvoisesti hyödyntämään Järvenpään Kaupungin Integraatioalustaa. Keskitetyllä integraatioalustalla FRENDsillä Järvenpään kaupunki pyrkii tavoitetilaan, jossa kaikki integraatoratkaisut, niin sisäiset kuin ulkoisetkin, kulkevat integraatioalustan kautta. Integraatiot ovat pääsääntöisesti joko tiedostonsiirtoa tai sanomapohjaisia rajapintoja (REST, SOAP). Integraatioalustatöistä vastaa oma kehitystiimi.

6.2 Raportointivaatimukset, laskutus ja muut asiat

Etenemisestä raportoidaan Teamsissa ja Järvenpään ketterän toimintamallin mukaisesti. Hankintaan sisältyy myös tarvittaessa mahdollisia raportointipyyntöjä ja selvityksiä.

Laskutus tapahtuu kuukausittain. Asiantuntijatyöt laskutetaan toteutuneiden ja hyväksytyjen tuntien mukaisesti.

Työn tulosten omistus-, käyttö- ja tekijänoikeudet ovat asiakkaalla.

6.3 Työn aikatauluja suorittamispaikka

Asiantuntijapalveluihin liittyvä työ on suoritettava Suomessa. Työ tehdään pääsääntöisesti etäyhteyksien avulla. Covid -tilanteen mahdollistaessa voidaan työskennellä Järvenpään kaupungin tiloissa, mikäli asiakas niin edellyttää. Työ edellyttää aktiivista kommunikointia asiakkaan kanssa ja osallistumista Järvenpään kaupungin ketterän kehittämisen toimintamallin mukaisesti.

Kehitystyö tapahtuu toimittajan kehitysympäristössä ja omilla työvälineillä pois lukien Azure DevOps ja Teams.

Järvenpään kaupungin kehitys-ja testausympäristöissä tiimin tuotosten täytyy toimia yhteen kokonaisuuden kanssa.

Palvelun tulee olla asiakkaan käytössä elokuun aikana 2021. Ajankohtaa tarkennetaan sopimuksen teon yhteydessä.