

Saostuskemikaalin annostelun optimointi jäteveden keskuspuhdistamolla

Hankintayksikkö

Kankaanpään kaupunki, Tekninen keskus / Vesihuoltolaitos

Hankinnan kohde

Kankaanpään kaupungin jäteveden keskuspuhdistamo

Hankintamenettely

Pienhankinta / kansallisen kynnyksarvon alittava palveluhankinta.

Palveluntuottajan valintaperuste

Suomessa saostuskemikaalin toimittajien lukumäärä jätevedenpuhdistamon tarvitsemalle määrälle on erittäin rajattu. Kyseessä on kilpailevan tuotteen testaus kustannustehokkuuden ja puhdistustuloksen parantamiseksi.

Kankaanpään puhdistamolla on ollut vähäisiä ylityksiä ympäristöluvan salliman fosforipitoisuuden osalta. Luparajan ollessa tiukka (enimmäispitoisuus 0,3 mg P/l), liukoisien fosforin pienilläkin pitoisuuden vaihteluilla voi olla ratkaiseva merkitys luparajan ylityksiin. Tavoitetasona liukoiselle fosforille pidetään < 0,1 mg/l, ja se ylitettiin kahdesti vuoden 2019 aikana.

Kokonaistypen poistovaatimus vuosikeskiarvoksi laskettuna on vähintään 70 %. Nitrifiointi vuonna 2019 oli käytännössä täysimääräistä ympäri vuoden. Ammoniumtypen jäännöspitoisuuden vuosikeskiarvo oli 1,3 mg/l ja vaihteluväli 0,5 – 4,9 mg/l.

Nitrifioitu typpi poistuu prosessin hapettomassa vyöhykkeessä hyödyntämällä tulevan jäteveden omaa hiililähdettä. Kankaanpään puhdistamossa käytetään tällä hetkellä voimakasta esisaostusta, jossa poistuu runsaasti typen biologisessa poistossa tarvittavaa hiililähdettä.

Hiililähteen riittävyttä kokonaistypen poistolle voidaan säätää esisaostuksessa. Tiukka luparaja fosforin poistolle vaatii kuitenkin annosteltavaksi riittävän määrän rautasuolaa. Puhdistamolla voidaan siirtyä kemikaalin kaksipisteannosteluun, jolloin esisaostuksen ja biologisen vaiheen jälkeen jäävä liukoinen fosfori saostetaan annostelemalla kemikaalia jälkiselkeytykseen menevään veteen.

Laitosta ei ole suunniteltu jälkisaostuslaitoksesi, joten kemikaalin pikasekoitukset ja flokkausaltaat puuttuvat. Kemikaalin kaksipisteannostelua testataan ferrikloridilla. Tuote muodostaa nopeasti flokin, joka on erotettavissa jälkiselkeytyksessä. Tuote annostellaan ruuvipumppujen lähtöpään turbulenttiseen kohtaan.

Koeajo suoritetaan yhdessä kemikaalitoimittajan kanssa ja osin toimittajan lainaamilla laitteilla.

Koesuunnitelma: Voda Nordic Oy 28.2.2020.

Kustannukset

Tekninen johtaja

11.3.2020

§ 4

Kemikaalisäiliön kuljetus puhdistamolle 1600 € (alv. 0 €).
Kemikaali Voda Ferri 90 137 €/t (arvioitu käyttömäärä 380 tonnia), kokonaiskustannus 52 060 € (alv. 0 €). Koska normaalia saostuskemikaalia ei koeajon aikana käytetä, kemikaali ei aiheuta ylimääräistä kustannusta vesihuoltolaitokselle.

Hintaan lisätään kulloinkin voimassaoleva arvonlisävero 24 %.

Aikataulu

Aloitus 1.4.2020 mennessä. Arvioitu kesto 3 kk.

Tilaajalta

Kemikaalien annostelussa tarvittavat letkut. Koeajon käytännön toteutus ja analyysit (normaalin käyttö- ja velvoitetarkkailun yhteydessä).

Maksuperuste ja maksuehto

Koelaitteistojen ja kemikaalin laskutus toimituksen jälkeen.

Muut asiat

Palveluntuottaja toimittaa Tilaajalle tilaajavastuu.fi palvelun todistuksen/ tai todistukset siitä, että palveluntuottaja täyttää tilaajavastuulain (1233/2006) 5 § mukaiset vaatimukset.

Päätös:

Hyväksyn Voda Nordic Oy:n tarjouksen 28.2.2020 koeajon ohjeistamisesta ja järjestämisestä ferrikloridilla Kankaanpää kaupungin jäteveden keskuspuhdistamolla.

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu

Tekninen johtaja

Marja Vaajasaari

Täytäntöönpano

Voda Nordic Oy / Aija Jantunen
Tekninen keskus / Vesihuoltolaitos

Lisätietoja antaa

Tekninen johtaja Marja Vaajasaari, 044 577 2619

**OIKAISUVAATIMUSOHJE HANKINTALAIN 25 §:N MUKAISISSA, KANSALLISET KYNNYS-
ARVOT ALITTAVISSA HANKINNOISSA (kunnat)**

Kansallisen kynnysarvon alittavissa hankinnoissa tehtyyn kunnan viranomaisen (hankintayksikkö) päätökseen tai muuhun hankintamenettelyssä annettuun ratkaisuun tyytymätön voi tehdä hankintayksikölle hankintalain 133 §:ssä tarkoitetun vaatimuksen hankinta-oikaisusta tai kuntalain 89 §:ssä tarkoitetun oikaisuvaatimuksen. Oikaisua koskevan vaatimuksen voi tehdä tarjouskilpailuun osallistunut tarjoaja tai osallistumishakemuksen tehnyt ehdokas eli se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen). Kuntalain mukaisen oikaisuvaatimuksen voi lisäksi tehdä kunnan jäsen.

Määräaika oikaisua koskevien vaatimusten tekemiselle

Oikaisua on vaadittava 14 päivän kuluessa siitä, kun oikaisuvaatimuksen tekijä on saanut tiedon hankintayksikön päätöksestä tai muusta hankintamenettelyssä tehdystä ratkaisusta.

Asianosaisen katsotaan saaneen hankintapäätöksen oheisasiakirjoineen tiedoksi sähköistä tiedoksiantoa käytettäessä sinä päivänä, jolloin päätöksen oheisasiakirjoineen sisältävä sähköinen viesti on vastaanottajan käytettävissä tämän vastaanottolaitteessa siten, että viestiä voidaan käsitellä. Tällaisena ajankohtana pidetään viestin lähettämispäivää, jollei asiassa esitetä luotettavaa selvitystä tietoliikenneyhteyksien toimimattomuudesta tai vastaavasta muusta seikasta, jonka johdosta sähköinen viesti on saapunut vastaanottajalle myöhemmin.

Jos tiedoksianto toimitetaan postitse kirjeellä vastaanottajalle, vastaanottajan katsotaan saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä sen lähettämisestä, jollei tiedoksiannon näytettä tapahtuneen myöhemmin.

Käytettäessä todisteellista tiedoksiantotapaa, tiedoksianto katsotaan tapahtuneeksi saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaanitodistukseen merkittynä aikana.

Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi.

Hankinta-oikaisun ja oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimukset perusteineen. Hakemukseen on merkittävä oikaisua vaativan ja kirjelmän laatijan nimi sekä tarvittavat yhteystiedot asian hoitamiseksi.

Hankinta-oikaisuun on liitettävä asiakirjat, joihin vaatimuksen tekijä vetoaa, jolleivät ne jo ole hankintayksikön hallussa.

Toimitusosoite

Hankintayksikön / kunnan toimielimen yhteystiedot:

Kankaanpään kaupunki
Kirjaamo
PL 36, 38701 KANKAANPÄÄ
Käyntiosoite: Kuninkaanlähteenkatu 12
Sähköpostiosoite: kirjaamo@kankaanpaa.fi
Vaihde 02 57 700

¹Kansallisen kynnysarvon suuruus on:

- 1) 60.000 € tavarahankinnoissa, paleluhankinnoissa ja suunnittelukilpailuissa, jollei 3 - 4 kohdassa toisin säädetä
- 2) 150.000 € rakennusurakoissa
- 3) 400.000 € sosiaali- ja terveystaloudellisia palveluja koskeissa hankinnoissa
- 4) 300.000 € muita erityisiä palveluja koskeissa hankinnoissa
- 5) 500.000 € käyttöoikeussopimuksissa