



LAKI ja VESI
veden lailla

Nokian Vesi Oy:n uuden
jätevedenpuhdistamon hankinnan valmistelu
OTM, Maria Arjonen



Toimittajien debatti: MBR vai MBBR?

Käsittelytekniikan toteuttamistavan
valitsemiseksi sekä hankinnan vaatimusten
kirkastamiseksi toteutettiin tekninen
vuoropuhelu markkinatoimijoiden kanssa.

Hankintalain mahdollisuudet



- markkinakartoitus hankinnan valmistelua varten
 - voi käyttää apuna asiantuntijoita, muita viranomaisia tai **toimittajia**
- tekninen vuoropuhelu pisimmälle viety muoto, debatti yksi sovellutus
- ei saa johtaa kilpailun vääristymiseen eikä syrjimättömyyden ja avoimuuden periaatteiden vastaiseen menettelyyn
 - **yhdenmukainen** pääsy tietoon ja mahdollisuudet tarjota
 - **samat vaatimukset ja aikataulut kaikille**

Miksi debatti?



- myyntipuheet on kuultu
- tarve rajoittaa keskustelua, jotta päästään ratkaisuun
- tarve stimuloida keskustelua
- tarve pisteyttää ostajalle tärkeitä näkökulmia
 - this is to help us, not to judge designers and suppliers

Debatin kulku ja aikajana



- | | |
|---|------------------|
| | alle 3 kk |
| • ennakoilmoitus HILMA- että TED-tietokantaan | • 17.7.2017 |
| • osallistumisilmoitus | • 1.8.2017 |
| • 3 suunnitteluyritystä ja 8 toimittajayritystä/- ryhmittymää | • 15.8.2017 |
| • lisätietojen toimittaminen | • 30.8.2017 |
| • osallistujien kirjallinen ehdotus | • 6.9.2017 |
| • avoin debattitilaisuus | • 13.9.2017 |
| • mahdollisuus korjata ehdotustaan | • 13.10.2017 |
| • palautekysely | |

Debatti

- Mahdollisuus ensin esitellä itsensä ja tarjoamansa tekniikka
- Neljä debattierää, joissa aiheina:
 1. Nokia Koukkujärvi WWTP should be built using MBR as the biological treatment unit
 2. MBBR results in better quality wastewater at lower price compared to MBR.
 3. In operational point of view, MBR has significant advantage over MBBR.
 4. Compared to MBR, tightened demands on treated water quality can be better fulfilled with MBBR (legislation and process modularity).
- Yksi debattierä kesti noin 16 min, jonka jälkeen oli mahdollisuus kysyä kysymyksiä ja keskustella noin 30 min ajan.
 - 1. puolustava (3 min) - 1. vastustava (3 min) = argumentit
 - 2. puolustava (3 min) - 2. vastustava (3 min) = torjunta
 - 3. puolustava (2 min) - 3. vastustava (2 min) = koonti





Tekniikan arviointi 1



- asteikolla tyydyttävä - hyvä - loistava
 - konseptin selkeys ja kustannukset, tieteelliset perusteet
 - saavutettavat puhdistustulokset, esikäsittelyn vaatimukset
 - soveltuminen jätevedelle teollisuus huomioiden
 - soveltuminen virtaamavaihteluihin
 - soveltuminen kylmiin jätevesiin
 - toimiminen ilman ulkoista hiilenlähdettä
 - jälkikäsittelyn tarve

Tekniikan arviointi 2 – käyttö



- asteikolla tyydyttävä - hyvä - loistava
 - henkilökunnalta vaadittava erityisosaaminen
 - huoltoon vaikuttavat tekijät
 - käyttökustannukset (käyttö, energia ja kemikaalit)
 - varaosien varastointi ja saatavuus
 - kemikaalien kulutus, varastointi ja saatavuus
 - työturvallisuus
 - poikkeustilanteiden hallinta ja puhdistustulosten saavuttaminen

Tekniikan arviointi 3 – lietteen jatkokäsittely



- asteikolla tyydyttävä - hyvä - loistava
 - prosessista seuraavat vaatimukset lietteen loppusijoitukselle
 - lietteen kuivattavuus
 - lietteen mädättäminen

Tekniikan arviointi 4 – modulaarisuus ja vaatimusten kiristyminen



- asteikolla tyydyttävä - hyvä - loistava
 - prosessin laajennus, muuttaminen toiseksi, muokkaaminen ja liittäminen muihin prosessin osiin
 - kiristyneiden puhdistusvaatimusten huomioiminen:
 - esim. mikrobit ja jäteveden hygienisointi ja sen vaikutus hintaan
 - haitta-ainevaatimukset
 - mikromuovit
 - lääkejäämät

Kyvykkyyden arviointi



- asteikolla tyydyttävä - hyvä - loistava
 - kyky hahmottaa tilaajan tahtotila ja tavoitteet
 - oman vaihtoehdon esittely, ammattitaito ja jatkuva parantaminen
 - kyky esittää oma näkemyksensä
 - kyky toimia tiiminä debatissa ja reagointi vasta-argumentteihin
 - työkalujen- ja visualisointityökalujen käyttö ja johdonmukaisuus



LAKI ja VESI
veden lailla

KIITOS!