***Vastaa kaikkiin pyydettyihin kohtiin. Liitä tarjouksen liitteeksi.***

* *Tarjouksen tulee olla tarjouspyynnön mukainen ja siinä tulee esittää* ***kaikki pyydetyt tiedot*** *(JYSE94).*
* *Oikeuskäytännössä on vakiintuneesti katsottu, että hankintayksiköllä on velvollisuus hylätä tarjous jos se esim.* ***ei sisällä pyydettyjä tietoja, selvityksiä*** *tai todistuksia*

**Tarjouksen antaja:**

Kyllä

* Pumppaamon valmistaja / toimittaja saattaa pumppaamon täyteen

käyttökuntoon asti, ellei toisin sovita.

* Pumppaamon valmistaja / toimittaja luovuttaa pumppaamon

sähkölaitteiston osalta tarkastuspöytäkirjan Vaasan kuntatekniikalle.

* Pumppaamon valmistaja / toimittaja luovuttaa laitteistoista

suomenkieliset huolto- ja käyttöohjekirjat sekä täydelliset

sähköpiirustukset.

* Liittymissopimukset ja mittarointitilaukset tehdään Vaasan kuntatekniikan toimesta.

Liittymissopimusta ja mittarointitilausta varten Vaasan kuntatekniikalle on ilmoitettava / toimitettava:

* Sähkökeskuksen pääsulakkeiden koko       A
* Sähkökeskuksen huipputeho (kW)       kW
* Pumpun ottoteho (1:n pumpun sähköteho Pgr)        kW
* Muiden sähkölaitteiden yhteisteho       kW

Kyllä

* Sähkökeskuksen sähkökaaviot (toimituksen yhteydessä)
* Sähkölaitteiston tarkastuspöytäkirja keskuksen valmistajalta (toimituksen yhteydessä)
* **Suora energiamittaus, ilman virtamuuntajia 63A nimellisvirtaan asti**

(Vaasan Sähkö Oy:n vaatimus).

**SÄHKÖKESKUS:**

Kyllä

* Muovikoteloitu keskus kaivon yläpuolella olevassa lukittavassa

”katujakokaapissa”.

* Keskukselta valmiit, mekaanisesti suojatut, johtotiet pumppu-,

pinnanmittaus- ja syöttöjohdoille.

* Kumikaapeleille vedonestot.
* Vaasan Sähkön syöttökaapelille Al/Cu vaihtoliittimet
* **Suora energiamittaus,** ilman virtamuuntajia **63A** nimellisvirtaan asti

(Vaasan Sähkö Oy:n vaatimus).

* kWh- mittaritila johdotettuna + kWh-tilan lämmitys
* Päävarokkeet + pääkytkin
* Ylijännitesuoja (EN Type 2), vikaindikoinnilla
* Ryhmävarokkeet (+20% tilavaraus)
* Pumpuilla taajuusmuuttajat **Vacon**  tai **ABB**
* Taajuusmuuttajissa sisäinen PI -säätömahdollisuus
* *TAI* pinnanohjainyksikkö antaa taajuusmuuttajalle nopeusohjeen
* Käynti ja hälytysmerkkivalot
* AUTO - 0 - KÄSI -käyttökytkimet keskuskotelon kannessa

**Tarjouksen antaja:**

Kyllä

* Pumppukohtaisten hälytyksien esto ko. pumpun käyttökytkimen

ollessa 0-asennossa

* **Pot. vapaat koskettimet pumpun käy -tiedosta, johdotettuna riviliittimille**
* **Pot. vapaat koskettimet pumpun hälytyksistä, johdotettuna riviliittimille**
* **Pot. vapaat koskettimet pumppujen käyttökytkimien automaattiasennosta,**

**johdotettuna riviliittimille**

* Käyntituntimittarit (mekaaniset, luettavissa ilman erillisiä toimenpiteitä)
* Pumppujen virranmittaus (viisarimittari, luettavissa ilman erillisiä

toimenpiteitä)

* 2kpl 16A 1-vaihe pistorasiaa *vikavirtasuojalla* keskuskotelon kannessa,

*vain toisessa keskuksessa*

* 1kpl 16A 3-vaihe pistorasiaa *vikavirtasuojalla* keskuskotelon kannessa,

*vain toisessa keskuksessa*

* Keskukseen 10A/ 30mA *vikavirtajohdonsuojakatkaisija* saattolämmitystä

varten

* Keskukseen 20% tilavaraus myöhemmin asennettavia vikavirta- / johdonsuoja-

katkaisijoita varten

* Tilavaraus ( lev. 30 cm, kork. 85 cm, syv. 20 cm) ”katujakokaapissa”

valvonta-automaatiolle. Katso piirros

* Päämaadoituskisko keskuksien välittömässä läheisyydessä, johon liitetään: 
  + pumppaamon sisäiset maadoitukset (putkistot ym.)
  + maadoituselektrodi Cu 16 / 25m tai sähkölaitoksen tuoma Cu
  + pohjalaatan raudoitus

# Pinnanmittaus / käynnistYS:

Kyllä

* Käynnistys pintakytkimillä (”pintavippa”)
* Hälytys ylärajasta avautuvalla potentiaalivapaalla koskettimella (”pintavippa”),

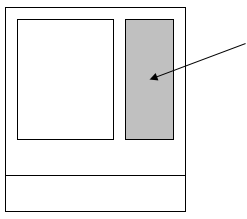
johdotettuna riviliittimille

* Suojaputki paineanturille, sisähalkaisija väh. 100 mm. Suojaputki sijoitetaan niin,

että paineanturi (tilaajan hankinta) voidaan helposti nostaa ylös huoltoa varten

***Tilaaja hankkii itse valvonta-automaation.***

Tilavarausesimerkki ( lev. 30 cm, kork. 85 cm, syv. 20 cm) ”katujakokaapissa” valvonta-automaatiolle.



Tilavaraus, ***esimerkki***

lev. 30 cm,

kork. 85 cm,

syv. 20 cm

**Tarjouksen antaja:**

# MUUTA:

Kyllä

* Moottorit (pumput) varustetaan kosteuslaukaisulla
* Moottorit (pumput) varustetaan ylilämpölaukaisulla
* Pumppaamon kannessa vesitiiviit tiivisteet johtojen läpivientiä varten
* Pumppaamon syöttökaapeleille, mukaan lukien maadoituskupari,

mekaanisesti suojattu sekä pintavesitiivis läpimeno pumppaamon

seinämään.

**Lisätiedot:**

     ­­­­­­­­­­