

# Dragsvik

## Vesihuoltoverkostojen kustannusarvio

**Päiväys 14.3.2013**

Sivu 1 (2)

### 1 LÄHTÖTIEDOT

Tämä selvitys perustuu vesihuollon yleissuunnitelmakartalla, piirustus nro. 67090434-001-REV B esitettyjen vesihuoltolinjojen reititykseen.

Hulevesien osalta kustannukset on arvioitu erillisen hulevesiselvityksen tietoihin perustuen.

### 2 KUSTANNUSARVION PERUSTEET

Kustannusarviota varten eriteltiin materiaalien ja asennuksen, maanrakennustöiden ja vanhojen, poistettavien putkistojen massamäärät. Lisäksi arvioitiin pumppaamoiden kustannukset ja kaupungin verkostoihin liitettävien verkostonosien liitostöiden kustannukset.

Putkimateriaalien, venttiilien, tarkastuskaivojen hintoina käytettiin materiaalityömittajien ohjehintoja.

Maanrakennustöiden ja käytöstä poistettavien putkistojen poistamisen hintoina käytettiin kustannuslaskentaohjelman In-Infra.net Fore hintoja.

Rannan suuntainen, alin viemäri- ja vesijohtolinja laskettiin rakennettavaksi n. 300 m matkalla tuentaelementeillä tuettuna kaivantona.

Kustannuksissa ei ole mukana yksittäisten rakennusten talojohto, eikä taloviemäri, sen sijaan siinä on mukana runkolinjoilla ko. kohdalla tehtävä liitostyö ja liitososat. Venelaiturin putkisto on mukana suunnitelmapiirustuksessa esitetyn mukaisesti, ei kuitenkaan sisällä pumppuja, eikä liitososia laiturilla.

Pumppaamona on käytetty tehdasvalmisteista ns. turvapumppaamoa, jossa on erillinen imuallastila ja pumppu/putkistotila. Pumppaamon kustannusarviossa ei ole mukana mahdollisten uusien sähköliittymien, eikä kaukovalvontajärjestelmän kustannuksia.

Kustannusarvioissa ALV =0 %.

Lopuksi lisättiin yhteiskustannuksiksi 15 % ja arvaamattomiksi kustannuksiksi 10 %.

### 3 KUSTANNUSARVIO

#### 3.1 Vesijohdot ja viemärit

Dragsvikin alueen vesihuoltoverkostojen kustannuksiksi saatiin:

- putkimateriaalit ja niiden asennus	145 000 €
- pumppaamot ja niiden asennus	100 000 €
- maanrakennustyöt	505 000 €
Yhteensä	750 000 €
Yhteiskustannukset	113 000 €
Arvaamattomat kustannukset	87 000 €
Kaikki yhteensä	950 000 €

Arvioiduksi vesihuoltoverkostojen rakennuskustannusten keskihinnaksi saatiin noin 450 €/jm sisältäen yhteis- ja arvaamattomat kulut.

#### 3.2 Hulevesijärjestelmät

Dragsvikin alueen hulevesiverkostojen kustannuksiksi saatiin:

- putkimateriaalit ja niiden asennus, avo-ojat ja painanteet	170 000 €
- putkistojen maanrakennustyöt	150 000 €
Yhteensä	320 000 €
Yhteiskustannukset	48 000 €
Arvaamattomat kustannukset	37 000 €
Kaikki yhteensä	405 000 €

Arvioiduksi hulevesiverkostojen rakennuskustannusten keskihinnaksi saatiin noin 290 €/jm sisältäen yhteis- ja arvaamattomat kulut.

Hulevesiverkostojen kustannuksissa eivät ole kiinteistökohtaiset imeytysjärjestelyt.