

Helsingin kaupunki  
Rakennusvirasto  
Katu – ja puisto-osasto

Honkasuon asuinalue,  
toteutusvaihe 2,  
yhteisen työmaan  
rakennuttamisohjelma

20.11.2013

K-MH

---

## Sisällys

1. HANKKEEN SISÄLTÖ JA TOTEUTUS .....	2
1.1. Hankkeen sisältö .....	2
1.2. Esirakentaminen, katujen ja tonttien rakentamiskelpoiseksi saattaminen.....	5
1.3. Rakentamisaikataulu .....	5
2. RAHOITUS.....	6
2.1. Kustannusjako .....	6
2.2. Kustannusarvio .....	7
2.3. Kustannusten kohdentaminen .....	7
2.4. Laskujen maksaminen .....	7
3. SUUNNITELMAT .....	8
4. YHDYSHENKILÖT .....	8
5. LIITTEET:.....	10

20.11.2013

K-MH

---

## HONKASUO, HAAPAPERHOSEN ALUEEN INFRAN RAKENTAMINEN, TOTEUTUSVAIHE 2

### 1. HANKKEEN SISÄLTÖ JA TOTEUTUS

#### 1.1. Hankkeen sisältö

Hankkeessa toteutetaan Honkasuon läntisen osan infran rakentamisen 2. vaihe. Toteutuksen 1. vaihe käynnistyi tammikuussa 2013.

Hanke koostuu pääosin katu- ja vesihuoltorakentamisesta.

Vesihuoltoverkoston lisäksi katualueelle sijoittuu Haapaperhosentiellä ja Perhosenkierrolla rakennettava kaukolämpö. Haapaperhosen alueen halkoo Naapuripellontien ja Naapuripellon puiston kohdalta kaasulinja K(Y) 300 sekä kaukolämpölinja Lb400.

Sähkö- ja teleoperaattoreiden suojausputkituksia on esitetty rakennettavaksi Perhosenkiertoon, Haapaperhosentielle, Leirikujalle sekä Naapuripellonpuistoon / Leiripuistoon. Ulkovalaistuksen kaapelointi rakennetaan edellisten lisäksi myös Perhosenlento- ja Harppuunapolulle.

Hanke toteutetaan yhteisenä työmaana (tilaajien sopimus 29.5.2008).

**Toinen toteutusvaihe** on esitetty liitteenä 1 olevassa urakkarajauskartassa nro 5 ja se koostuu pääosin seuraavista osuuksista:

#### **Haapaperhosentie:**

- ✓ Katurakenteiden ja vesihuollon rakentaminen plv 0 - 360
- ✓ Katuvalaistus
- ✓ Kaukolämpö, plv 0 – 88 ja plv 154 - 340
- ✓ Suunnitelmissa esitetyt sähkö- ja teleoperaattoreiden suojausputkitukset

#### **Perhosenkierto:**

- ✓ Katurakenteiden ja vesihuollon rakentamista jatketaan Haapaperhosentien / Haapaperhosenpolun liittymän länsipuolelta, n. paalulta 95, jonne rakentamisen 1. päättyy suunnitelmassa esitetyn mukaisesti paalulle 13.
- ✓ Vesihuollon tb-arina suunnitelman mukaisesti plv 95-13.

20.11.2013

K-MH

- ✓ Katuvalaistus
- ✓ Kaukolämpö, plv 13 - 95 (DN100MPuk)
- ✓ Suunnitelmissa esitetyt sähkö- ja teleoperaattoreiden suojaputkitukset

**Leirikuja:**

- ✓ Katurakenteiden ja vesihuollon rakentaminen plv 0 - 197
- ✓ Katuvalaistus
- ✓ Suunnitelmissa esitetyt sähkö- ja teleoperaattoreiden suojaputkitukset

**Harppuunapolku:**

- ✓ Katurakenteiden rakentaminen koko suunnitteluosuudelle, plv 0 – 32, **huomioitava yhdistyminen raittiin Vantaan puolella**
- ✓ Katuvalaistus
- ✓ Suunnitelmissa esitetyt sähkö- ja teleoperaattoreiden suojaputkitukset

**Perhosenlento:**

- ✓ Katurakenteiden ja vesihuollon rakentaminen plv 0 – 33.
- ✓ Katuvalaistus
- ✓ Suunnitelmissa esitetyt sähkö- ja teleoperaattoreiden suojaputkitukset

**Haapaperhosenpuisto:**

- ✓ Jätetään kokonaan toteuttamatta.

**Leiripuisto**

- ✓ Toteutetaan raitti ilman asfalttipäällystettä

**Naapuripellonpuisto**

- ✓ Toteutetaan raitti ilman asfalttipäällystettä



20.11.2013

K-MH

---

### **Hulevesijärjestelyt välillä Raappavuorentie – Mätäoja**

✓ Toteutetaan hankkeen yhteydessä erillisen tarjouspyynnön mukaisesti

Toteutettavat kadut jätetään tässä vaiheessa viimeistelemättä; kadun lopulliset päällystekerrokset, suunnitelmissa esitetyt reuna-alueiden kiveyksiä ja vihertöitä sekä kevyen liikenteen väylien asfaltointia ei tässä vaiheessa toteuteta.

Puistoissa toteutetaan ainoastaan hulevesijärjestelyihin liittyvä osuus, poikkeuksena Leiripuisto ja Naapuripellonpuisto, joihin rakennetaan suunnitelmissa esitetyt raitit toteutettuna kantavan yläpintaan. Puistojen hulevesijärjestelyistä on laadittu erillinen tarjouspyyntö.

Toimeksianto käsittää rakentamisvaiheen kaikki työt alkaen KPO:n tilaaman urakan käynnistämisestä ja päättyen takuutarkastukseen ja siinä mahdollisesti sovittujen takuukorjausten valmistumiseen. Toimeksianto käsittää myös kaikkien työn tekemiseen tarvittavien lupien hankkimisen (liikennejärjestelyt, kaivuluvat yms.).

Toimeksiantoon kuuluu myös hankkeen muiden osallisten ja sidosryhmien välisen yhteistyön hoitaminen sekä tiedottaminen rakentamisvaiheen aikana. Työmaataulu asetetaan HKR:n ohjeen mukaisesti.

Rakentamistöihin sisältyvät mm:

- kadun rakentaminen ABK pinnalle
- reunakivien asennukset sovitusti
- kevyen liikenteen väylien rakentaminen murskepinnalle
- työnaikaiset liikennejärjestelyt ja työnaikainen valaistus
- vesihuollon rakentaminen
- kaukolämpöjohtojen maanrakennustyöt
- ulkovalaistuksen jalustojen ja suojaputkien asentaminen
- jakokaappien (HelenUlkovalaistus ja HSV ) perustusten maanrakennustyöt ja asentaminen.
- ajoratamaalaukset ja liikennemerkkien asentaminen
- kaapeliputkien ja – kaivojen asennus ja kaapelikaivantojen maanrakennustyöt
- sähköverkon suojaputkitusten asennus maanrakennustöineen
- työnaikaiset johtojen ja kaapeleiden suojaukset ja työnaikaiset siirrot
- keskeneräisten katujen talvikunnossapito

20.11.2013

K-MH

Erityisiä määräyksiä:

- HSY hankkii viemäri- ja vesijohtomateriaalin ja tarkastuskaivojen kannet, toimituksista on sovittava erikseen
- vesijohdon asentamisesta on sovittava erikseen HSY:n kanssa
- teleoperaattorit toimittavat suojaputket ja tarvittavat kaivot kansistoineen. Toimituksista on sovittava erikseen.
- Helen Ulkovalaistus toimittaa kaapeleiden suojaputket ja pylväiden ja jakokeskusten jalustat. Urakoitsija noutaa putket Helen Ulkovalaistuksen ilmoittamasta paikasta kustannuksellaan
- Helen Sähköverkko Oy toimittaa kaapeleiden suojaputket, urakoitsija noutaa putket HSV:n ilmoittamasta paikasta kustannuksellaan
- Alueen halkovan ( Raappavuorentie – Leirikuja - Naapuripellontie) maakaasuputken läheisyydessä työskentelystä tulee ilmoittaa ennen työn aloittamista Gasum Oy:lle.
- Kaapelikaivot ovat mallia Helsinki

Muita erityisiä määräyksiä:

- **Kaivumassat läjitetään kortteleihin 33367 ja 33366. Läjitysalueesta, sen hoidosta ja työmaatien rakentamisesta pyytää päätilaaja erillisen tarjouksen KV / GEO:n suunnitelmien pohjalta.**

## 1.2. Esirakentaminen, katujen ja tonttien rakentamiskelpoiseksi saattaminen

Tämän urakan alueella sijaitsevat, piirustuksessa nro 29698 / 503 esitetyt stabilointityöt on suoritettu 1. urakkavaiheessa.

**Katu- ja puisto-osasto tilaa tarvittavat johtosiirrot suoraan niiden omistajilta, kustannusarviot johtosiirroista tulee toimittaa hankkeen päätilaajalle.**

## 1.3. Rakentamisaikataulu

Töiden aloitus:

Työt alkavat vuoden 2014 alussa. Urakoitsija voi aloittaa työt kun hankkeesta on tilaus tehty päätilaajan toimesta.

Töiden valmistuminen:

Urakka valmistuu vuoden 2014 loppuun mennessä.

Urakoitsija laati tarkemman aikataulun ennen töiden aloittamista huomioiden viimeisin tieto tonttien varaustilanteesta.

20.11.2013

K-MH

---

## 2. RAHOITUS

### 2.1. Kustannusjako

Kohde toteutetaan yhteisen työmaan periaatteella. Hankkeen investointikustannusten 1 675 500€ jakautuminen eri osapuolten kesken toteutusvaiheessa 2 on esitetty rakennuttamisohjelman liitteessä 2.

Investointikustannukset perustuvat suunnittelijoiden laatimiin kustannusarvioihin, jotka on päivitetty kustannustasoltaan vastaamaan ajankohtaa 7 / 2013, maku 136,4.

Kustannusten jako on tehty seuraavien kustannusvastuiden mukaisesti:

#### HKR

- ✓ Katujen rakentaminen
- ✓ Hulevesilinjaan liittyvät ritiläkaivot liitosputkineen

#### HSY

- ✓ Vesijohdon ja viemäriinjojen rakentaminen, vain asennus ja maatyöt
- ✓ Huleveden runkolinjojen maatyöt
- ✓ Vesihuoltolinjojen tb-arinat vj:n ja jv:n osalta
- ✓ Rakennettavien vj +hv+ jv-linjojen tonttiliittymät

#### Helen Lämmitysmarkkinat

- ✓ Kaukolämpölinjan maarakennustyöt (Haapaperhosentie, Haapaperhosenpolku sekä Perhosenkierto)

#### HelenUlkovalaistus

- ✓ Suojaputkien asennus ja niihin liittyvät maarakennustyöt
- ✓ Ulkovalaistuksen jalustojen asennus ja siihen liittyvät maarakennustyöt

#### HSV

- ✓ Suojaputkien asennus ja niihin liittyvät maarakennustyöt
- ✓ Jakokaappien perustusten rakentaminen



20.11.2013

K-MH

### Operaattorit

- ✓ Suojaputkien ja mahd. tarvittavien kaivojen asennus sekä niihin liittyvät maanrakennustyöt

Hankkeen osapuolten kesken jaettavat investointikustannukset **eivät sisällä:**

- ✓ vesijohtoa ja siihen liittyviä sulkuja
- ✓ hulevesiputkia ja niihin liittyviä tarkastuskaivoja
- ✓ jätevesiputkea ja siihen liittyviä tarkastuskaivoja
- ✓ operaattoreiden suojaputkia
- ✓ kaukolämpöputkia

Päätoteuttaja laskuttaa KPO:lle sen rahoitettavaksi kuuluvat työt. Muut työ päätoteuttaja laskuttaa kustannuksista vastaavalta laitokselta, yrityksiltä tai kiinteistöiltä niiden kanssa sopimallaan tavalla.

Päätoteuttajan urakkatarjoukset on laadittava siten, että tarjouksista voidaan luotettavasti määritellä kunkin tilaajan maksusuudet.

Työvaihekustannukset kohdennetaan InfraRyl 2006 litteroinnin mukaan.

## 2.2. Kustannusarvio

Suunnitelmien mukainen kustannusarvio ilman erillisenä urakkana käsiteltävää hulevesilinjaa on 1 675 500 € (alv 0%).

Kustannusarvioihin ei sisälly laitosten itse hankkimia materiaaleja, eikä niiden suorittamien töiden kustannuksia.

## 2.3. Kustannusten kohdentaminen

Työ toteutetaan kokonaishintaurakkana. Urakoitsija tekee työstä tarjouksen ja toimii kohteen päätoteuttajana. Urakoitsija laatii koko urakan kattavan maksuerätaulukon ja luovuttaa sen tilaajalle ennen tilauksen allekirjoittamista.

Maksuerätaulukko tulee laatia niin, että ensimmäinen erä on suuruudeltaan YSE:n mukaisesti enintään 5% urakkahinnasta ja viimeinen maksuerä vähintään 10% urakkahinnasta. Maksuerät tulee numeroida juoksevasti alkaen numerosta 1 ja päättyen maksuerien lukumäärän mukaisesti viimeisen maksuerän numeroon n.

## 2.4. Laskujen maksaminen

Kustannukset laskutetaan maksuerätaulukon mukaisesti. Urakan viimeinen maksuerä suoritetaan kun urakka voidaan todeta valmiiksi. Kohde voidaan todeta valmiiksi kun tarjouksen mukaisten urakkasuorituksen valmistumisen lisäksi tarkemittaukset ja laatudokumentit on toimitettu tilaajalle.

Laskutettavat erät hyväksytään työmaakokouksissa.



HELSINGIN KAUPUNKI  
RAKENNUSVIRASTO  
Katu- ja puisto-osasto

Rakennuttamisojelma

8 (11)

20.11.2013

K-MH

---

### 3. SUUNNITELMAT

Kohteen suunnitelmat on talletettu Buildecom – projektipankkiin. Projektipankkiin pääsee 1.urakkavaiheen tunnuksilla. Lisätunnusten tarpeesta tulee ilmoittaa HTJ Oy / )tai

Piirustusluettelo, 27.9.2013 on tarjouspyynnön liitteenä.

### 4. YHDYSHENKILÖT

**Tilaaajien suunnittelusta vastaavat yhdyshenkilöt**

HELSINGIN KAUPUNKI  
RAKENNUSVIRASTO  
Katu- ja puisto-osasto

**Rakennuttamisohjelma**

9 (11)

K-MH

20.11.2013

---

HELSINGIN KAUPUNKI  
RAKENNUSVIRASTO  
Katu- ja puisto-osasto

Rakennuttamisohjelma

10 (11)

20.11.2013

K-MH

---

5. LIITTEET:

1. Urakka – aluerajaus, piirustus nro 5
2. Investointikustannusten jakautuminen



