

# **Rakennustöiden työselostus**

## **5973 Yhdysreitti Terhola- Paavon- polku**



## Sisällys

<b>RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT .....</b>	<b>3</b>
<i>Rakennushankkeen kuvaus</i> .....	3
<i>Tekniset vaatimukset</i> .....	3
<i>Hankekohtaiset asiakirjat</i> .....	3
<i>Maaperätiedot</i> .....	4
<i>Liikennejärjestelyt ja suojatoimenpiteet</i> .....	4
<i>Katselmukset</i> .....	4
<i>Eryityisiä määräyksiä</i> .....	5
<b>1000 MAA-, POHJA JA KALLIORAKENTEET .....</b>	<b>6</b>
1100 OLEVAT RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT .....	6
1110 <i>Poistettava, siirrettävä ja suojattava kasvillisuus</i> .....	6
1121 <i>Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat rakennukset ja rakenteet</i> .....	6
1121 Valaisin pylvään siirto.....	6
1140 <i>Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet</i> .....	6
1141 Poistettavat pintamaat.....	6
1400 POHJARAKENTEET .....	7
1430 <i>Kuivatusrakenteet</i> .....	7
1433 Avo-ojat ja -uomat .....	7
1434 Rummut.....	7
1600 MAALEIKKAUKSET JA -KAIVANNOT .....	7
1610 <i>Maaleikkaukset</i> .....	7
<b>2000 PÄÄLLYS- JA PINTARAKENTEET .....</b>	<b>7</b>
2100 PÄÄLLYSRAKENTEEN OSAT .....	7
2110 <i>Suodatinrakenteet</i> .....	7
2112 Suodatinkankaat .....	7
2130 <i>Kantavat kerrokset</i> .....	8
2131 Sitomaton kantava kerros.....	8
2145 Sitomattomat pintarakenteet .....	8
2300 KASVILLISUUSRAKENTEET .....	8
2320 <i>Nurmi- ja niittyverhoukset</i> .....	8
2321.1 Nurmikot.....	8
<b>3000 JÄRJESTELMÄT .....</b>	<b>8</b>
3100 TURVALLISUUSRAKENTEET JA OPASTUSJÄRJESTELMÄT .....	8
3261 <i>Liikenne ja opastusmerkit</i> .....	8
3300 SÄHKÖ-, TELE- JA KONETEKNISET JÄRJESTELMÄT .....	8
3360 <i>Valaisimet</i> .....	8
VIHERALUEIDEN HOITO.....	9

## **RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT**

### **Rakennushankkeen kuvaus**

Tämä hankekohtainen työselostus koskee Järvenpäässä Peltolan, Pietilän ja Isokyrön kaupunginosiin sijoittuvan uuden yhdysreitin rakentamista. Uuden reitin pituus on noin 3,3 km. Lisäksi kunnostetaan Tammelan puiston ja uuden yhdysreitin välinen noin 200 pituinen vanha ura. Hanke sisältää kivituhkapintaisen väylän rakentamisen kuivatuksineen, valaistuksen rakentamista, liikenteenohjauksen täydentämisen, työnaikaiset liikennejärjestelyt.

### **Tekniset vaatimukset**

Hankkeen yleiset tekniset vaatimukset ja kelpoisuuden osoittaminen on esitetty Rakennustieto Oy:n julkaisussa InfraRYL 2010 Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset, Osa 1, väylät ja alueet sekä InfraRYL 2010 Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset, Osa 2, järjestelmät ja täydentävät osat.

Rakennusosien ja tuotanto-osien sisällöt on kuvattu Rakennustieto Oy:n julkaisussa Infra 2010 Rakennusosa- ja hankenimikkeistö, Määrämittausohje.

### **Hankekohtaiset asiakirjat**

Tässä hankekohtaisessa työselostuksessa tarkennetaan ja täydennetään em. julkaisussa esitettyjä teknisiä vaatimuksia ja ohjeita. Tässä selostuksessa esitetyt vaatimukset tulevat pätemisjärjestyksessä ennen InfraRYL 2010:n ja muiden yleisten ohjeiden vaatimuksia.

Rakennustyö tehdään suunnittelijan laatimien suunnitelmapiirustusten ja päivitysten (WSP Finland Oy) mukaan, tämän hankekohtaisen työselostuksen, infrarakentamisen yleisten laatuvaatimusten InfraRYL 2010 ohjeita ja työtapoja noudattaen.

Tämän työselostuksen suoriteryhmittely on Rakennustieto Oy:n julkaisun InfraRYL 2010 mukainen. Työkohtaisessa työselostuksessa esitetään täydennyksiä ja täsmennyksiä yleisiin työselostuksiin. Työssä noudatetaan lisäksi seuraavia yleisiä työselityksiä ja -selostuksia sekä normeja ja ohjeita soveltuvin osin:

Viherympäristöliitto ry:

- Viheralueiden hoitoluokitus 2007 (julkaisu 36)
- Viheralueiden hoito VHT '14 (julkaisu 55)
- Viherrakentamisen työselitys VRT'17

RIL:

- RIL 77-2013 Maahan ja veteen asennettavat kestopuovi-putket. Asennusohjeet
- RIL 121-2004 Pohjarakennusohjeet

- RIL 263–2014 Kaivanto-ohje

Sisäasiainministeriö:

- Suomen rakentamismääräyskokoelma D.1

Laadunvalvonta ja kelpoisuusasiakirja:

Kaikki vaatimusten mukaisuuden varmistamiseksi ja osoittamiseksi tehtyjen mittausten ja kokeiden tulokset, katselmuspöytäkirjat, laadunvalvontaraportit ja suorituspöytäkirjat kootaan työmaalla ajan tasalla pidettävään kelpoisuusasiakirjaan.

Viheralueiden hoidossa noudatettavat julkaisut:

- Viheralueiden hoitoluokitus 2007, Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 36
- Viheralueiden hoito VHT´14, Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 55

Viheralueiden hoitoluokka on:

- A3 Käyttö- ja suojaviheralue
- B2 Käyttöniityt
- C3 Suojametsät

Suunnitelma on laadittu ETRS GK25 -koordinaattijärjestelmään ja N2000- korkeusjärjestelmään.

Alueesta on suunnittelun aikana ollut käytössä Maanmittauslaitoksen laserkeila-aineisto, josta muodostettiin maastomalli. Suunnitellut korkeudet perustuvat tähän aineistoon.

Kaikkien suunnitelmaan sisältyvien alueiden reunalinjat on sidottu koordinaatistoon. Paaluttamista varten tarvittavat tiedot ilmenevät 5973-370-1 asemapiirustuksesta.

## Maaperätiedot

Suunnittelun aikana ei ole laadittu pohjatutkimuksia. Kalliopintaa ja pohjaveden pinnantaso ei ole selvitetty. Uuden yhdysreitin kuivatus tapahtuu nykyisiä avo-ojia hyödyntämällä. Suunnittelualueen pohjamaaolosuhteet vaihtelevat.

## Liikennejärjestelyt ja suojatoimenpiteet

Urakoitsija hankkii tarvittavat merkit ja suojalaitteet, sekä vastaa työnaikaisten liikennejärjestelyjen turvallisuudesta. Urakoitsija hyväksyttää työnaikaiset liikennejärjestelyt rakennuttajalla. Urakoitsija hoi-taa tiedottamisen liikennejärjestelyistä ja niiden muutoksista alueen asukkaille ja kiinteistöille koko työn ajan.

## Katselmukset

Ennen rakennustyön aloittamista pidetään työmaa-alueella aloituskat-selmus. Aloituskatselmuksessa todetaan työalueen kunto ja rakentei-

den tarkat sijoitukset sekä työalueella ja rakennustyön vaikutusalueella oleva kasvillisuus sekä sovitaan niitä koskevista toimenpiteistä.

Säilytettävien ja suojattavien johtojen sijainti tulee tarkistaa ennen kaivutöitä. Urakoitsijan tulee pyytää kaapeleiden, johtojen ja putkien omistajilta kaapelinäyttö ja sopia tarvittavista suojaustoimenpiteistä.

Välikatselmuksia pidetään tarpeen mukaan. Vastaanottotarkastus tehdään heti työn valmistuttua, ja havaitut puutteet on korjattava mahdollisimman pian.

Kaikista katselmuksista laaditaan pöytäkirjat.

## **Erityisiä määräyksiä**

### **110kV voimalinja**

Tässä hankkeessa tehdään rakentamistöitä Findgridin 110kV voimalinjan läheisyydessä. Urakoitsijan tulee perehtyä Findgrin 1.4.2021 antamaan lausuntoon, lausunto on suunnitelma-aineistossa. Urakassa tulee noudattaa lausunnossa määritettyjä ohjeita, suojaetäisyyksiä ja ilmoitusvelvollisuuksia.

### **Maakaasuputki**

Tässä hankkeessa tehdään rakentamistöitä Gasgrid Finland Oy:n maakaasuputken läheisyydessä. Urakoitsijan tulee perehtyä Gasgridin antamiin ohjeisiin, ohjeet ovat suunnitelma-aineistossa. Urakassa tulee noudattaa annettuja ohjeita, suojaetäisyyksiä ja ilmoitusvelvollisuuksia.

### **Muut**

Rakentamisen edellyttämät suoja-aitaukset ja mahdolliset tilapäiset kulkuyhteydet toteutetaan rakentamisen aikana tarpeellisessa laajuudessa.

Tilavuuskäsitteinä ja massakertoimina käytetään Määrämittausohjeen version 2.1 liitteessä esitettyjä käsitteitä ja massakertoimia.

**1000 MAA-, POHJA JA KALLIORAKENTEET**

## 1100 OLEVAT RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT

**1110 Poistettava, siirrettävä ja suojattava kasvillisuus**

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 11100 mukaiset seuraavin tarkennuksin:

Yhdysreitti raivataan tyyppipoikkileikkauksen ja asemapiirustuksen mukaisesti. Raivausleveys vaihtelee reitin leveyden ja mahdollisia sivuojia mukaillen. Isojen puiden kaatamista vältetään ja hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan nykyisiä maastokäytäviä. Poistettavat puut kaadetaan, karsitaan ja katkotaan yleisesti käytettyjen periaatteiden mukaisesti. Puut poistetaan juurineen ja kuljetetaan pois. Urakoitsija toimittaa kustannuksellaan purkujätteet pois urakka-alueelta hankkimaansa luvalliseen paikkaan.

Näkemäalueet liittymissä sekä pyöräteiden, katujen ja teiden ylityksissä raivattava tarvittavilta osin. Näkemäalueiden raivaus tarkentuu työaikana.

Rakennusalueella ennen rakentamisen aloittamista suoritetaan katselmus, jossa tilaajan kanssa käydään läpi työmaan käyttöön varattava alue ja säilytettävä/suojattava kasvillisuus. **Reitin lopullinen linjaus tarkennetaan maastossa.**

**1121 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat rakennukset ja rakenteet**

## 1121 Valaisin pylvään siirto

Väylän Ur1 paalulla 2894 Vanhan valtatie varren valaisinpylväs siirretään noin 7m etelän suuntaan. Siirron tarve tarkistettava maastossa, kuten myös pylvään uusi sijainti.

**1140 Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet**

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 11400 mukaiset.

## 1141 Poistettavat pintamaat

Rakenteisiin kelpaamattomat maa-ainekset poistetaan ja kuljetetaan hyötykäyttöön tai asianmukaiselle, luvan saaneelle vastaanotto paikalle.

Rakennetuilta alueilta nykyisen nurmikon kasvualusta poistetaan kunteradan alueelta ja läjitetään alueelle sovitettavaan paikkaan myöhempiä käyttöä varten. Kasvualusta voidaan käyttää luiskatäyttöihin.

**1400 POHJARAKENTEET****1430 Kuivatusrakenteet**

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 14300 mukaiset.

**1433 Avo-ojat ja -uomat**

Avo-ojien tarpeellisuus tarkentuu työmaan aikana. Suunnitelmakartoilla esitetyt uudet avo-ojat on arvioitu maaston muotojen sekä maastokartan perusteella. Nykyisistä avo-ojista ei ole tehty tarkemittauksia. Avo-ojien nykytila tai olemassa oloa ei ole tarkistettu maastokäynnein.

**1434 Rummut**

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 14340 mukaiset

Rummut rakennetaan piirustuksissa 5973-370-1..3 osoitettuihin paikkoihin. Rummuille ei ole määritetty korkeusasemaa. Rumpu sovite-taan olevaan ojaan. Rumpu ei saa padottaa.

**1600 MAALEIKKAUKSET JA -KAIVANNOT****1610 Maaleikkaukset**

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 16100 mukaiset.

Maaleikkausten tarve tarkentuu työmaan aikana. Annakulmankadun varrella voimalinjan alla tehdään tarvittavalla laajuudella maaleikkauksia nykyiseen maavalliin, jotta yhdysreitit ylityskohdat katujen kohdalla saadaan jouheviksi.

Leikkausmassat voidaan käyttää luiskatäyttöihin.

**2000 PÄÄLLYS- JA PINTARAKENTEET****2100 PÄÄLLYSRAKENTEEN OSAT****2110 Suodatinkankaat**

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 21100 mukaiset.

**2112 Suodatinkankaat**

Pehmeikköalueen rakenteessa pohjamaata vasten asennetaan käyttöluokan N3 suodatinkangas.

**2130 Kantavat kerrokset**

Tekniset vaatimukset InfraRYL 21300 mukaiset.

## 2131 Sitomaton kantava kerros

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 21310 mukaiset

## 2145 Sitomattomat pintarakenteet

Tekniset vaatimukset InfraRYL 21450 mukaiset.

Yhdysreitti sekä Tammelan puistosta lähtevä vanha ura päällystetään kivituhkalla.

## 2300 KASVILLISUUSRAKENTEET

**2320 Nurmi- ja niittyverhoukset**

## 2321.1 Nurmikot

Tekniset vaatimukset InfraRYL 2321 mukaiset.

Rakennetulle aluella kylvetään maisemanurmi 1. Nurmi kylvetään suoraan tasattuun pintarakenteeseen.

**3000 JÄRJESTELMÄT**

## 3100 TURVALLISUUSRAKENTEET JA OPASTUSJÄRJESTELMÄT

**3261 Liikenne ja opastusmerkit**

Tekniset vaatimukset ovat InfraRYL 32610 mukaisesti.

Liikennemerkkipylväät d60 mm. Jalustat H700.

## 3300 SÄHKÖ-, TELE- JA KONETEKNISET JÄRJESTELMÄT

**3360 Valaisimet**

Valaistus erillisen suunnitelman mukaisesti.



## VIHERALUEIDEN HOITO

Viheralueiden hoito tilaajan ohjeiden mukaisesti.

Oulussa 9.4.2021

WSP Finland Oy