

Urjalan kunta

**HOIVAKODIN KATUYHTEYDEN RAKENNUSURAKKA
RAKENNUSSUUNNITTELU
URJALA**

**Työkohtainen työselitys
Litterakohtainen osa InfraRYL mukaan**

DESTIA

Infrasuunnittelu

Tampere 2018

0 YLEISTÄ

01 Tilaaja

Urjalan kunta, Tekninen palvelukeskus
Kimmo Virta
Tekninen johtaja
Tampereentie 6
31761 Urjala
Puh 040 335 4220

03 Suunnittelija

Destia Oy / Infrasuunnittelu
Hatanpään valtatie 30 A
PL 382, 33100 TAMPERE

Projektinpäällikkö:
Ilpo Miekka (Destia Oy), 040 582 5570

Suunnittelija:
Jaakko Nurmi (Destia Oy), 0406281216

Katuvalaistus- ja sähkösuunnittelu,
Insinööritoimisto Markus Halme
Svinhufvudinkatu 23 A
15110 LAHTI
Puh. 050 305 2640

04 Työn laajuus

Töiden laajuus käy selville oheisista suunnitelmista ja tästä työselityksestä.

05 Noudatettavat asiakirjat

Töissä noudatetaan tämän työselityksen ja suunnitelmapiiirustuksien lisäksi seuraavia yleisiä laatuvaatimuksia, asetuksia, työselostuksia ja -selityksiä

- InfraRYL 2017/1 ja 29.12.2017 mennessä julkaistut täydennysosat
- InfraRYL 2006 osat 2 ja 3 sekä 26.10.2012 mennessä julkaistut täydennysosat
- RIL 263-2014 Kaivanto-ohje
- Lait, valtioneuvoston päätökset, asetukset sekä niihin rinnastettavat julkisoikeudelliset määräykset
- Asfalttinormit 2017

06 Monikulmio- ja korkeuspisteet

Suunnitelmat ovat GK24-koordinaattijärjestelmässä.

YHTEISET TYÖT

MITTAUSTYÖT

Suunnitelma perustuu Urjalan kunnan tekemään maastomittausaineistoon sekä pohjakartta-aineistoon.

MAASTOTUTKIMUKSET JA LAADUNVALVONTA

Maaperätutkimukset ja maaperäkuvaus

Alueelta ei tehty maaperätutkimuksia tämän suunnittelutyön yhteydessä. Alue on maaperäkartan mukaan kalliota ja hiekkamoreenia.

Työnaikaiset mittaukset

Työnaikaisia mittauksia varten tulee rakentaa tarvittavat lisäpisteet. Kaikki työn tekemiseen tarvittavat mittaukset kuuluvat urakoitsijalle. Tarvittavat paalutus- ja lähtötiedot on esitetty mittaussuunnitelmassa.

1000 MAA-, POHJA-, JA KALLIORAKENTEET

1100 OLEVAT RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT

1111 Puiden suojaus

Alkukatselmuksessa määritetään suojattavat puut.

1111 Jätepuun ja kasvillisuuden poisto

Puusto ja muu kasvillisuus poistetaan metsätöissä yleisesti käytettyjen periaatteiden mukaisesti.

1112 Hyötypuun hakkuu

Hyötypuiksi kelpaavat puut kaadetaan, karsitaan ja katkotaan metsätöissä yleisesti käytettyjen periaatteiden mukaisesti sekä varastoidaan maanomistajan osoittamaan paikkaan. Hyötypuusto jää maanomistajan haltuun.

1130 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat järjestelmät

-
- Ennen töiden aloittamista tulee urakoitsijan toimesta tarkistaa laitteiden sijainnit ja pyydettävä tarvittavat luvat.
- 1135 Siirrettävät liikenteenohjausjärjestelmät
- Nykyiset liikennemerkit säilytetään ja siirretään tarvittaessa.
- 1141 Pintamaan poisto
- Pintamaan poistosyvyys on 0,2 m, sisältäen kaikki kannot. Alueelta poistettava pintamaa tulee ensisijaisesti käyttää kohteen viheralueiden rakenteisiin ja verhouksiin.
- 1400 POHJARAKENTEET
- 1433 Sivuojat
- Katujen pintakuivatus hoidetaan ojapainanteilla ja sadevesikaivoilla. Painanteet muotoillaan sadevesikaivoja kohti.
- 1600 MAALEIKKAUKSET JA -KAIVANNOT
- 1610 Maaleikkaukset
- 1612 Maaleikkaus
- Leikkausmassoja käytetään soveltuvilta osin luiskatäyttöihin.
- 1620 Maakaivannot
- 1621 Putkikaivannot
- Maakaivannot tehdään julkaisun InfraRYL mukaan. Kaivannon seinämät luiskataan työtekniesten seikkojen ja olosuhteiden edellyttämään kaltevuuteen edellä mainitun julkaisun mukaisesti.
- Tarvittaessa kaivannot tehdään tuettuina. Kaikkien työaikaisten tuentojen suunnittelu kuuluu urakoitsijalle.
- Putket perustetaan asennusalustan varaan. Asennusalustan ja pohjamaan väliin asennetaan suodatinkangas, jos maaperä on hiekkaista silttiä, silttiä tai savea.
- Johtokaivannon pohjan leveys on maakaivannossa vähintään 1,0 m.
- Täyttömaiden osalta on huolehdittava putkilinjan kohdan normien mukaisesta tiiveydestä.

1700 KALLIOLEIKKAUKSET, -KAIVANNOT JA -TUNNELIT

1719 Avolouhinta

Kallion irtilouhintasyvyys on -1 m tasausviivasta.

Louhittava kalliomassa mitataan teoreettisena kiintokalliona ja korvataan yksikköhinnan mukaan \pm arvona arvioidusta m³-ktr määrästä, joka sisältyy tarjoushintaan. Arvioitu louhintamäärä ilmoitetaan urakaohjelmassa. Määrät tarkistetaan Rakennustieto Oy:n julkaisujen "InfraRYL 2010 Osa 1 Väylät ja alueet" sekä "INFRA 2006 Rakennusosa- ja hankenimikkeistö, Määrämittausohje, versio 2.1" mukaan.

Annettua kalliolouhinnan yksikköhintaa käytetään tarjousvertailussa.

1800 PENKEREET, MAAPADOT JA TÄYTÖT

1811 Maapenkereet

Leikkausmassoja käytetään soveltuvilta osin maapenkereisiin, mikäli ne täyttävät InfraRYL 2010 Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset maapenkereille. Maapenkereitä tehtäessä tulee huolehtia asianmukaisesta tiivistämisestä.

1817 Luiskatäyte

Maaleikkausmassoja voidaan käyttää luiskatäyttöihin, mikäli materiaalin kelpoisuus todetaan ja osoitetaan soveltuvan.

1830 Kaivantojen täytöt

1831 Asennusalustat (Tasauskerros)

Rummut ja putket perustetaan 150 mm paksun tasauskerroksen (asennusalustan) varaan. Asennusalustan ja pohjamaan väliin asennetaan tarvittaessa suodatinkangas.

1832 Alkutäytöt

Alkutäyttö tehdään sellaisella materiaalilla, joka sopii kaikille kaivannon putkille. Alkutäytön mitta- ja materiaalivaatimukset valitaan InfraRYL Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset mukaisesti.

1833 Lopputäytöt

Liikenneväylän alla lopputäyttö tehdään jakavan kerroksen materiaalilla.

Liikennealueiden ulkopuolella lopputäyttö tehdään kaivumailla siten, että ylimmäksi tulee ruokamultakerros. Puistoalueella lopputäytön

pinta tasataan siten, että se on kaivantolinjalla n. 0.2 m ympäristön maanpintaa korkeammalla. Kivien ja lohkareiden suurin sallittu läpimitta on 400 mm.

2000

PÄÄLLYS- JA PINTARAKENTEET

2100

PÄÄLLYSRAKENTEEN OSAT

2110

Suodatinkerrokset

2112

Suodatinkankaat

Kaduilla käytetään suodatinkangasta luokka N3.

2120

Jakavat kerrokset, eristys- ja välikerrokset

2121

Jakavat kerrokset

Jakava kerros tehdään murskeesta (KaM 0-56) ja sen paksuus on 500 mm. Rakennekerrosten ja materiaalien vaatimukset ovat Infra-RYL 2010 Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset mukaiset.

2130

Kantavat kerrokset

2131

Sitomattomat kantavat kerrokset

Kantava kerros tehdään murskeesta (KaM 0-32) ja sen paksuus on 150 mm. Rakennekerrosten ja materiaalien vaatimukset ovat Infra-RYL Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset mukaiset.

2140

Päällysteet ja pintarakenteet

2141

Asfalttipäällysteet

2141.11

Asfalttibetoni (AB)

Päällysteenä käytetään AB16/125 (50mm).

Päällystys mitataan teoreettisena määränä ja korvataan yksikköhinnan mukaan \pm arvona arvioidusta m²tr määrästä, joka sisältyy tarjoushintaan. Arvioitu päällystettävä määrä ilmoitetaan urakkaohjelmassa.

Asfalttipäällyste tehdään noudattaen julkaisua *"Asfalttinormit 2017"*.

2160

Erikoisrakenteet

2161

Piennartäyte

Piennartäytteenä käytetään mursketta # 0-16.

2300 KASVILLISUUSRAKENTEET

2311 Kasvualusta

Nurmetusalueiden alle rakennetaan kasvualustat InfraRYL mukaisesti. Kasvualustan paksuutena käytetään 150mm.

2321 Nurmiverhoukset

Ojanpainanteet ja luiskat kylvetään A3 -luokan mukaisesti. Nurmetustyöt tehdään InfraRYL ohjeita noudattaen.

3000 JÄRJESTELMÄT

3100 VESIHUOLLON JÄRJESTELMÄT

3120 Hulevesiviemärit

3121 Hulevesiviemäriputket (viettoviemäri)

Hulevesiviemärinä käytetään halkaisijaltaan 315 mm PP muoviputkea, lujuusluokka SN 8.

3200 TURVALLISUUSRAKENTEET JA OPASTUSJÄRJESTELMÄT

3260 *Opastus- ja ohjausjärjestelmät*

3261 Liikennemerkit

Liikennemerkit rakennetaan asemapiirustuksen mukaisesti.

Liikennemerkkien rakenteessa ja pystytyksessä on noudatettava Liikenneviraston ohjeita 20/2013 Liikennemerkkien rakenne ja pystytys.

3300 SÄHKÖ-, TELE- JA KONETEKNISET JÄRJESTELMÄT

3360 Valaistus

Valaistuksesta on laadittu erillinen valaistus- ja sähkösuunnitelma.

Tampereella 24.8.2018

Destia Oy / Infrasuunnittelu