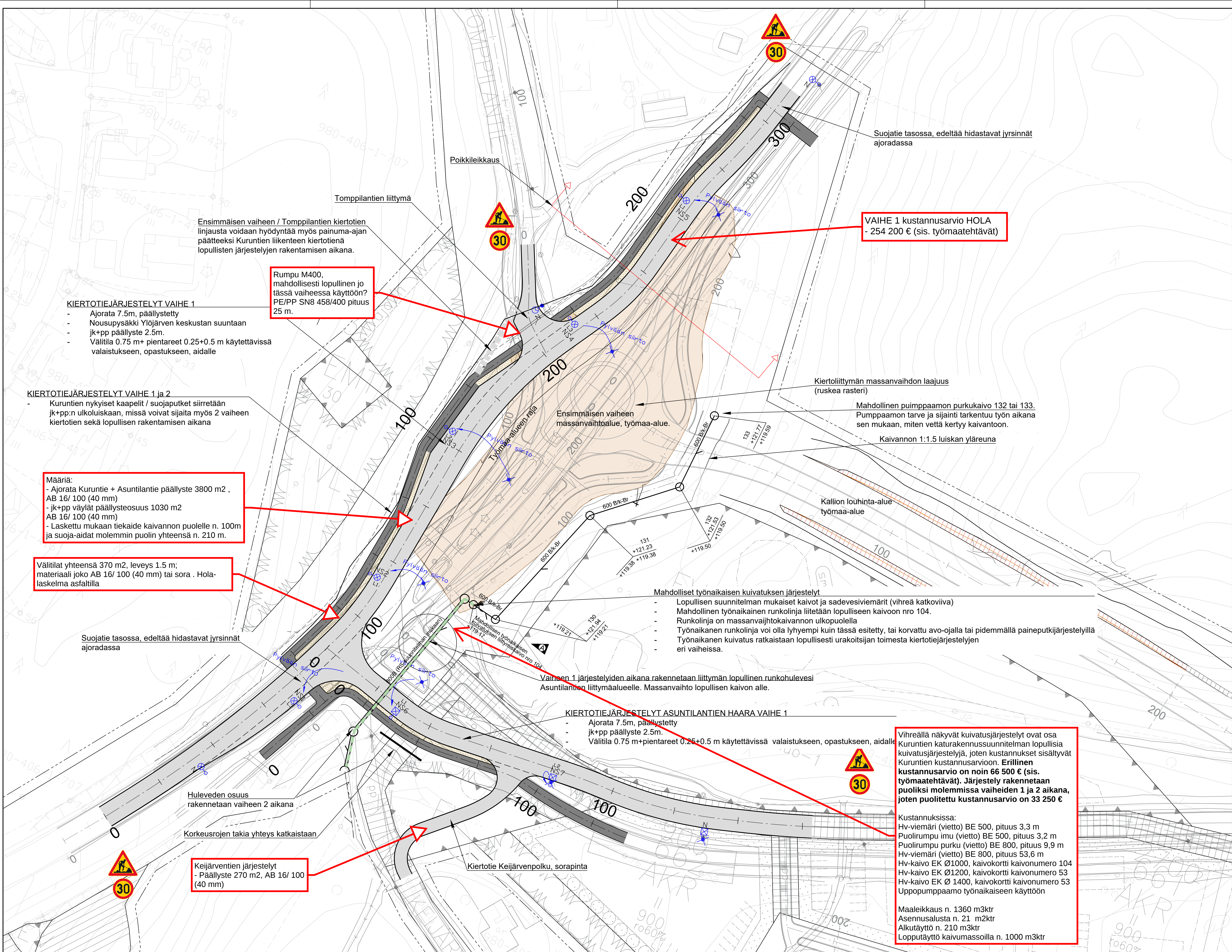




KIERTOTIEJÄRJESTELYIDEN VAIHEET KARKEASTI JAOITELTUNA

1. Tehdään johto- ja valaistussiirrot Kuruntien kiertotiejärjestelyt vaihe 1 linjalle. Osamassanvaihtoalueella ei ole tämän jälkeen käytössä olevia maakaapeleita tai valaistusta..
2. Nykyisen Asuntilantien liittymään lopullisen hulevesiviemärin runkohaaran puoliikkaan rakentaminen. Massanvaihto kaivon alle. Kiertotiejärjestelyistä käytössä Asuntilantien liittymän kiertotiejärjestely, Kuruntien osalta ei mitään. Vaihetta 1 rakennetaan.
3. Lopullisen huleveden runkolinjan toisen puoliikkaan rakentaminen nykyisen Asuntilantien liittymään. Liikenne siirretään rakennetun runkolinjan päälle nykyisen Asuntilantien linjalle.
4. Kuruntien kiertotie vaihe 1 käyttöön. Osamassanvaihtokaivuun alkaa. Tomppilantieltä liittymä kiertotielle.
5. Liikenne siirtyy Kuruntien kiertotiejärjestelyyn vaihe 2. Massanvaihto on tehty itä-eteläreunalla ja painopenkka kiertotienä voidaan ottaa käyttöön. Tomppilantien liikenne siirtyy käyttämän aiempaa Kuruntien kiertotien vaihe 1 reittiä liittyen nykyisen Asuntilantien liittymän kohdalla Kuruntiehen.
6. Tehdään loput osamassanvaihtotöet
7. Kuruntien liikenne siirretään takaisin Kuruntien kiertotiejärjestelyt vaihe 1 reitille (hieman muunneltu Tomppilantien liittymän kohta). Lopullisten Kuruntien järjestelyiden rakentaminen alkaa.
8. Lopulliset järjestelyt otetaan käyttöön. Se, mitä kiertoteistä on jäljellä, puretaan ja maisemoidaan.

Kallion louhintaa suoritetaan samalla kaiken aikaa. Tässä jaottelussa ei ole huomioitu niitä töitä tai sen työvaiheen työmaaliikenteen reittejä.

Työnaikainen valaistus, erillinen suunnitelma

Suunnitelmassa esitetty kiertotiejärjestelyjen aikainen hulevesiviemäri on vain yksi ehdotus siitä, miten työnaikaisen kuivatuksen voisi hoitaa. Sitä ei tarvitse rakentaa, mikäli ei koeta tarpeelliseksi.

- Työnaikaiset vedet voi pumpata myös esitetyh hulevesiviemäriinlinjan kohdalle rakennettavaan avo-ojaan, mikäli oja mahtuu massanvaihtokaivannon sekä kaavarajan väliin.
- Työnaikaiset vedet voi pumpata myös suoraan Asuntilantie liittymään rakennettavaan lopulliseen hulevesiviemäriin, mikäli pitkä paineputki ei häiritse kaivantotöitä.
- Kiertotieiden vaiheistuksia on useita, joten kuivatusjärjestelyt voivat olla kaikkien näiden yhdistelmän. Nämä asiat selviävät vasta työn aikana.

Lopulliset huleveden kuivatusjärjestelyt, kuten runkolinja, voidaan rakentaa vasta massanvaihtotöiden sekä penkereen painuma-ajan jälkeen.

VAIHE 1 (HOLA-laskelma)

Järjestelyjen kustannusarvio 254 200 € + 33 250 € = 287 450 €

- Ei sisällä kalliolouhinnan kustannuksia; kiertotien kivaines on laskettu hankkeen sisäältä saatavaksi. Louhintakustannukset Kuruntien KRS kustannuksissa.
- Ei sisällä massanvaihtokustannuksia; Kuruntien KRS kustannuksissa.

Työmaan aikaisiin kuivatuskustannuksiin ei ole laskettu vaihtoehtoisia kuivatusjärjestelyjä, kuten - kuvassa mustalla oleva hulevesiviemäri - samaista hv-viemäriinlinjaa korvaavaa mahdollinen paineputki / laskuoja -yhdistelmä

Kustannukset on haarukoitu vain vaiheille 1 ja 2, ei kaikille yllä luetuille perusjärjestelyjä varioiville välvaiheille.

Valaistuskustannukset sisältyvät kustannusarvioon.

Kiertoliittymäjärjestelyiden suunniteltu rakentamisaika on 2 vuotta. Tuona aikana liikennejärjestelyt käyttävät kiertoteitä. Ajanjakson loppupuolella rakennetaan Kuruntie lopullisten suunnitelmien mukaan valmiiksi.

Painuman seuranta tehdään koko rakentamisen aika.

ETRS-GK24, N2000

Työnaikainen kuivatusjärjestelyn täydentäminen		16.2.2021	SHa	JaS
Muutos		Pvm.	Suom.	Tark.
Hankkeen nimi				
Maantien 2774 Kuruntien ja Asuntilantien kiertoliittymän katu- ja rakennus suunnitelma, Ylöjärvi				
Piirustuksen sisältö				
Vaihe 1 Kuruntie kiertotielinjaus				
		Pvm.	Tark.	Jukka Hakala
		29.01.2021	Hyv.	
		Pvm.	Tark.	Mikko Harjula
		29.01.2021	Hyv.	Tekia xx.xx.2021
Pvm.	Suunn. / Proj.p.	Sari Haapalainen	Pvm.	Tark.
29.01.2021	Tark.	Jarmo Stenvik	29.01.2021	Hyv.
Tierekisteritunnus	Mittakaava		Piir.no	
			1:500	29/35

Tomppilantie katkaistaan, käytettävä kiertotiejärjestelyjä
Keskivainiontien tai Kesäniemen suunnasta.
Molemmissa suunnissa ajo on sallittava jk+pp -väylän kautta,
joita joudutaan myös leventämään / parantamaan.

TAI

Kiertotie hyödyntäen 1 vaiheesta vapautuvan jk+pp linjauksen
rakenteita ja nelihaaraliittymä Kuruntielle. (harmaa murtoviiva)
1 vaiheessa siirretyt kaapelit / suojaputket jäävät kiertotien rakenteisiin.

Tomppilantien kiertotie rakennetaan
ensimmäisen vaiheen rakenteiden päälle.
Lisärakentamista tarvitaan Asuntilantien
liittymässä.

Ensimmäisen vaiheen rakenteet jätetään
massanvaihdon ulkopuolelta purkamatta ja niitä
hyödynnetään sekä Tomppilantien kiertotiesä
että painuma-ajan päätteeksi Kuruntien
lopullisten järjestelyjen rakentamisen aikaisena
kiertotienä.

Kuruntien kaapelien / suojaputkien sijainti
vaiheen 1 jäljiltä.

KIERTOTIEJÄRJESTELYT VAIHE 2

- Ajoina 7.5m, päällystetty
- Nousupysäkki Ylöjärven keskustan suuntaan
- jk+pp päällyste 2.5m.
- Välitila 0.75 m+ pientareet 0.25+0.5 m käytettävissä
valaistukseen, opastukseen, aidalle

VAIHE 2 kustannusarvio HOLA
- 196 800 € (sis. työmaatehtävät)

Suojatie tasossa, edeltää hidastavat jrsinnat
ajoradassa

Vaiheen 2 järjestelyiden aikana rakennetaan liittymän
lopullisen runkohuleveden tämä puoli

Korkeusrojen takia yhteys katkaistaan

Keijärventien järjestelyt
- Päällyste 290 m2,
AB 16/ 100 (40 mm)

Kiertoliittymän massanvaihdon laajuus
(ruskea rasteri)

Poikkileikkaus

Toisen vaiheen
massanvaihtoalue, työmaa-alue

Työmaa-alueen raja

Kaivannon 1:1.5 luiskan yläreuna

Mahdolliset työnaikaisen kuivatuksen järjestelyt

- Lopullisen suunnitelman mukaiset kaivot ja sadevesiviemärit (vihreä katkoviiva)
- Mahdollinen työnaikainen runkolinja liitetään lopulliseen kaivoon nro 104.
- Runkolinja on massanvaihtokaivannon ulkopuolella
- Työnaikainen runkolinja voi olla lyhyempi kuin tässä esitetty, tai korvattu avo-ajalla tai pidemmällä paineputkijärjestelyllä
- Työnaikainen kuivatus ratkaistaan lopullisesti urakoitsijan toimesta kiertotiejärjestelyjen
eri vaiheissa.

Huleveden osuus rakennettu vaiheen 1 aikana Asuntilantien liittymäalueelle

KIERTOTIEJÄRJESTELYT ASUNTILANTIENTEN HAARA VAIHE 1

- Ajoina 7.5m, päällystetty
- jk+pp päällyste 2.5m. Vai onko vain sorapinta?
- Välitila 0.75 m+ pientareet 0.25+0.5 m käytettävissä valaistukseen, opastukseen, aidalle

Kiertotie Keijärvenpolku, sorapinta

Kiertotiejärjestelyt vaiheessa 2 voidaan siirtää pitkäaikaisempaan käyttöön tälle
linjaukselle sitten, kun alla olevan osuuden massanvaihto on saatu tehtyä.

Kuvassa esitetyt kiertotien rakenteet jäänevät paikalleen, jolloin liikenteen voi taas
siirtää painuma-ajan päätteeksi tälle linjalle kohdan lopullisten liikennejärjestelyjen
rakentamisen ajaksi.

Määriä:
- Ajoina Kuruntie + Asuntilantie päällyste 3700 m2 ,
AB 16/ 100 (40 mm)
- jk+pp väylät päällysteosuus 1100 m2
AB 16/ 100 (40 mm)
- laskettu mukaan tiekaide kaivannon puolelle n. 120 m
ja suoja-aidat molemmiin puoliin yhteensä n. 240 m.

Välitilat yhteensä 640 m2, leveys 1.5 m;
materiaali joko AB 16/ 100 (40 mm) tai sora . HOLA-
laskelma asfaltilla

Mahdollinen pumppaamon purkukaivo 132 tai 133.
Pumppaamon tarve ja sijainti tarkentuu työn aikana
sen mukaan, miten vettä kertyy kaivantoon.

Louheenajo / työmaa-ajo ??

Kallion louhinta-alue
työmaa-alue

Vihreällä näkyvät kuivatusjärjestelyt ovat osa
Kuruntien katurakennussuunnitelman lopullisia
kuivatusjärjestelyjä, joten kustannukset sisältyvät
Kuruntien kustannusarvioon. **Erillinen
kustannusarvio on noin 66 500 € (sis.
työmaatehtävät). Järjestely rakennetaan
puoliksi molemmissa vaiheiden 1 ja 2 aikana,
joten puolitettu kustannusarvio on 33 250 €**

Kustannuksissa:
Hv-viemäri (vietto) BE 500, pituus 3,3 m
Puolirumpu imu (vietto) BE 500, pituus 3,2 m
Puolirumpu purku (vietto) BE 800, pituus 9,9 m
Hv-viemäri (vietto) BE 800, pituus 53,6 m
Hv-kaivo EK Ø1000, kaivokortti kaivonnumero 104
Hv-kaivo EK Ø1200, kaivokortti kaivonnumero 53
Hv-kaivo EK Ø 1400, kaivokortti kaivonnumero 53
Uppopumppaamo työnaikaiseen käyttöön

Maaleikkaus n. 1360 m3ktr
Asennuslusta n. 21 m2ktr
Alkutäyttö n. 210 m3ktr
Lopputäyttö kaivunassoilla n. 1000 m3ktr

KIERTOTIEJÄRJESTELYIDEN VAIHEET KARKEASTI JAOITELTUNA

1. Tehdään johto- ja valaistussuorat Kuruntien kiertotiejärjestelyt vaihe 1
linjalle. Osamassanvaihtoalueella ei ole tämän jälkeen käytössä olevia
maakaapeleita tai valaistusta..
2. Nykyisen Asuntilantien liittymään lopullisen hulevesiviemärin
runkohaaran puolikkaan rakentaminen. Massanvaihto kaivon alle.
Kiertotiejärjestelyistä käytössä Asuntilantien liittymän kiertotiejärjestely,
Kuruntien osalta ei mitään. Vaihetta 1 rakennetaan.
3. Lopullisen huleveden runkolinjan toisen puolikkaan rakentaminen
nykyisen Asuntilantien liittymään. Liikenne siirretään rakennetun
runkolinjan päälle nykyisen Asuntilantien linjalle.
4. Kuruntien kiertotie vaihe 1 käyttöön. Osamassanvaihtokaivuun alkaa.
Tomppilantieltä liittymä kiertotielle.
5. Liikenne siirtyy Kuruntien kiertotiejärjestelyyn vaihe 2. Massanvaihto on
tehty itä-eteläreunalla ja painopenkka kiertotienä voidaan ottaa
käyttöön. Tomppilantien liikenne siirtyy käyttämän aiempaa Kuruntien
kiertotien vaihe 1 reittiä liittyen nykyisen Asuntilantien liittymän kohdalla
Kuruntiehen.
6. Tehdään loput osamassanvaihtotyöt
7. Kuruntien liikenne siirretään takaisin Kuruntien kiertotiejärjestelyt vaihe
1 reitille (hieman muunneltu Tomppilantien liittymän kohta). Lopullisten
Kuruntien järjestelyiden rakentaminen alkaa.
8. Lopulliset järjestelyt otetaan käyttöön. Se, mitä kiertoteistä on jäljellä,
puretaan ja maisemoidaan.

Kallion louhintaa suoritetaan samalla kaiken aikaa. Tässä jaotellussa ei ole
huomioitu niitä töitä tai sen työväheen työmaaliikenteen reittejä.

Työnaikainen valaistus, erillinen suunnitelma

Suunnitelmassa esitetty kiertotiejärjestelyjen aikainen hulevesiviemäri on vain
yksi ehdotus siitä, miten työnaikaisen kuivatuksen voisi hoitaa. Sitä ei tarvitse
rakentaa, mikäli ei koeta tarpeelliseksi.

- Työnaikaiset vedet voi pumpata myös esitetyt hulevesiviemäriinlinjan
kohdalle rakennettavaan avo-ajaan, mikäli oja mahtuu
massanvaihtokaivannon sekä kaavarajan väliin.
- Työnaikaiset vedet voi pumpata myös suoraan Asuntilantien liittymään
rakennettavaan lopulliseen hulevesiviemäriin, mikäli pitkä paineputki ei
häiritse kaivantotöitä.
- Kiertotien vaiheistuksia on useita, joten kuivatusjärjestelyt voivat olla
kaikkien näiden yhdistelmän. Nämä asiat selviävät vasta työn aikana.

Lopulliset huleveden kuivatusjärjestelyt, kuten runkolinja, voidaan rakentaa
vasta massanvaihtotöiden sekä penkereen painuma-ajan jälkeen.

VAIHE 2 (HOLA-laskelma)

Järjestelyjen kustannusarvio 195 800 € + 33 250 € =
229 050 €

- Ei sisällä kalliolouhinnan kustannuksia; kiertotien
kiviaines on laskettu hankkeen sisältä saatavaksi.
Louhintakustannukset Kuruntien KRS
kustannuksissa.
- Ei sisällä massanvaihtokustannuksia: Kuruntien
KRS kustannuksissa.

Työmaan aikaisiin kuivatuskustannuksiin ei ole
laskettu vaihtoehtoisia kuivatusjärjestelyjä, kuten
- kuvassa mustalla oleva hulevesiviemäri
- samaista hv-viemäriinlajaa korvaavaa mahdollinen
paineputki / laskuoja -yhdistelmää

Kustannukset on haarukoitu vain vaiheille 1 ja 2, ei
kaikille yllä luetelluille perusjärjestelyjä varioiville
välivaiheille.

Valaistuskustannukset sisältyvät kustannusarvioon.

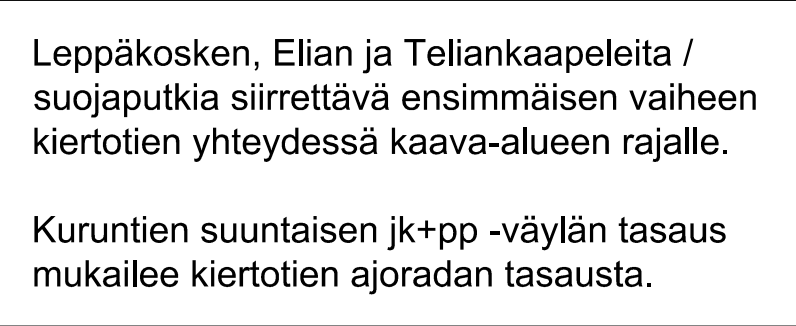
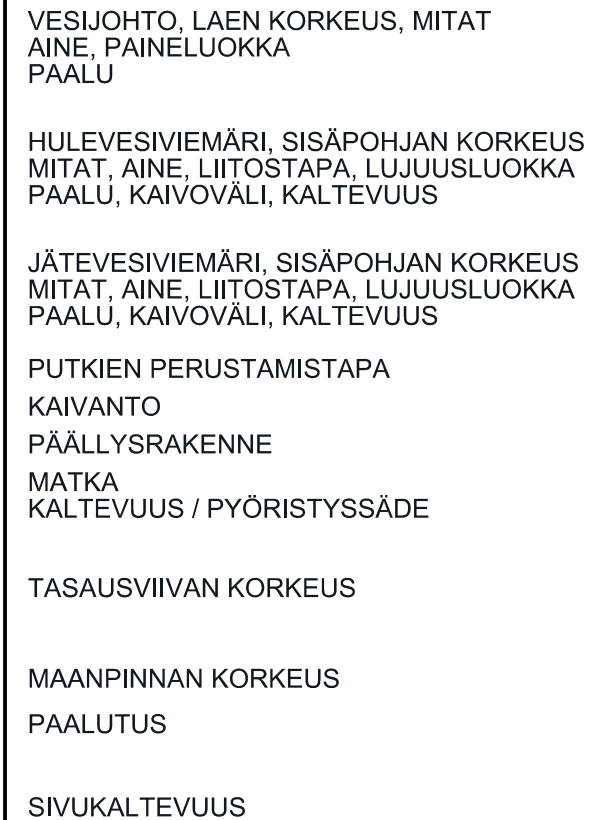
Kiertoliittymäjärjestelyiden suunniteltu rakentamisaika on 2 vuotta.
Tuona aikana liikennejärjestelyt käyttävät kiertoteitä. Ajanjakson
loppupuolella rakennetaan Kuruntie lopullisten suunnitelmien
mukaan valmiiksi.

Painuman seurantaa tehdään koko rakentamisen aika.

ETRS-GK24, N2000

	Työnaikainen kuivatusjärjestelyt täydentäminen		16.2.2021	SHa	JaS
Merkki	Muutos		Pvm.	Suunn.	Tark.
Hankkeen nimi					
Maantien 2774 Kuruntien ja Asuntilantien kiertoliittymän katu- ja rakennus suunnitelma, Ylöjärvi					
Piirustuksen sisältö					
Vaihe 2 Kuruntien kiertotielinjaus					
			 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
			Pvm.	Tark.	Jukka Hakala
			29.01.2021	Hyv.	
			Ylöjärven kaupunki		
			Pvm.	Tark.	Mikko Harjula
			29.01.2021	Hyv.	Tekijä xxxxx.2021
Tietokisteritunnus			Mittakaava	Pir.no	
			1:500		

30/35



	Lisätty teksti siirtymäkiloista		16.2.2021	SHa	JaS
Merkki	Muutos		Pvm.	Suunn.	Tark.
Hankkeen nimi					
Maantien 2774 Kuruntien ja Asuntilantien kiertoliittymän katu- ja rakennus suunnitelma, Ylöjärvi					
Pirustuksen sisältö					
Pituus- ja tyyppipoikkileikkaus, Vaihe 1 Kuruntie kiertotiejärjestelyt					
			 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
			Pvm.	Tark. Jukka Hakala	
			29.01.2021	Hyv.	
			 Ylöjärven kaupunki		
Pvm.	Suunn. / Proj.p. Sari Haapalainen		Pvm.	Tark. Mirko Harjula	
29.01.2021	Tark. Jarmo Stenvik		29.01.2021	Tark. Hyv. Tekla xx.xx.2021	
Tierekisteritunnus			Mittakaava		Piir.no
			1:1000 / 1:100		31/35

35/35