

ILMAJOEN KUNTA

Yksityisteiden perusparannus

- Kullaanmäentie
- Lauttajärventie
- Joupinkuja
- Kuruntie
- Tuohistonmäentie
- Opistontie



A
T

SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ	1
1.1	KULLAANMÄENTIE	1
1.2	LAUTTAJÄRVENTIE	1
1.3	JOUPINKUJA	1
1.4	KURUNTIE	1
1.5	TUOHISTONMÄENTIE	1
1.6	OPISTONTIE	1
2	PARANTAMISSUUNNITELMA	1
3	SUUNNITELMAKARTAT	2
4	TYYPPIPOIKKILEIKKAUKSET	2
5	SIVUOJAT	2
6	TIEN PARANTAMINEN	3
7	OPISTONTIE RAKENTAMINEN PLV 0 – 300	3
7.1	YLEISTÄ	3
7.2	MAASTOMITTAUKSET	3
7.3	MAAPERÄTUTKIMUKSET	3
7.4	MITOITUS	3
7.5	KUIVATUS	4
8	KUSTANNUKSET	4

Liitteet:

Kustannusarviot	2-8/3575
-----------------	----------

Piirustukset:

Yleiskartta, Opistontie PLV 0-300	17.8.2012	3575.101
Suunnitelmakartat, tyyppipoikkileikkaukset	13.8.2012	3575.102-108
Pituusleikkaus, Opistontie PLV 0-300	16.8.2012	3575.122
Poikkileikkaukset, Opistontie PLV 0-300	16.8.2012	3575.221

1 Yleistä

1.1 Kullaanmäentie

Kullaanmäentie on leveydeltään 5 metriä oleva hiekkapäällysteinen yksityistie. Tien pituus on 2103 metriä ja parannettavan tieosan pituus 1500 metriä. Paalulta 1100 eteenpäin tie on kunnostettu 2000-luvulla. Paalulta 1800 eteenpäin tie on hyväkuntoinen. Noin paalulla 470 oleva rumpu on tukkeutunut.

1.2 Lauttajärventie

Lauttajärventie on 4,5 metriä leveä hiekkapäällysteinen yksityistie. Tien pituus on 2845 metriä ja parannettavan tieosan pituus 950 metriä. Tie on hyväkuntoinen paaluvälillä 0 – 1050, ja sen varrella on hiljattain toteutettu rumputyö. Tämä perusparannussuunnitelma käsittää Lauttajärventien Ilmajoen ja Seinäjoen rajalle asti.

1.3 Joupinkuja

Joupinkuja on 4,1 metriä leveä hiekkapäällysteinen yksityistie. Tien pituus on 2397 metriä ja parannettavan tieosan pituus 900 metriä.

1.4 Kuruntie

Kuruntie on leveydeltään 4,5 metriä oleva hiekkapäällysteinen yksityistie, ja sen varrella on hiljattain toteutettu useampia rumputöitä. Tien pituus on 1414 metriä ja parannettavan tieosan pituus 700 metriä.

1.5 Tuohistonmäentie

Tuohistonmäentie on hiekkapäällysteinen yksityistie, jonka leveys vaihtelee 5,1 - 6,0 metrin välillä. Tien pituus on 706 metriä ja parannettavan tieosan pituus 160 metriä.

1.6 Opistontie

Opistontie on 5,0 m leveä hiekkapäällysteinen yksityistie. Tien pituus on 870 metriä. Parannettavan tieosaan kuuluu paaluväli 300 – 870, eli parannettavan tieosan pituus on 570 metriä. Lisäksi paaluvälille 0 – 300 on tehty rakentamissuunnitelma. Opistontien paaluvälin 0 - 300 tarkemmat suunnitelmat löytyvät kappaleesta 7 Opistontien rakentaminen PLV 0 - 300.

2 Parantamissuunnitelma

Pahimmin kantavuuden puutteesta kärsivät osuudet korjataan rakentamalla uutta kantavaa kerrosta 30 cm paksuudelta ja uutta kulutuskerrosta 5 cm paksuudelta. Tämän suunnitelman mukaisia yksityisteiden parantamistoimenpiteitä tehdään seuraavilla paaluväleillä:

- Kullaanmäentie: Paaluväli 300 – 1100, 800 metriä

- Lauttajärventie: Paaluväli 1050 – 2000, 950 metriä
- Joupinkuja: Paaluväli 1500 – 2400, 900 metriä
- Kuruntie: Paaluväli 600 – 1300, 700 metriä
- Tuohistonmäentie: Paaluväli 550 – 706, 160 metriä
- Opistontie: Paaluväli 300 – 870, 570 metriä

Lisäksi Kullaanmäentien paaluvälillä 1100 – 1800 parannetaan tien pintaa 5 cm kulutuskerroksella.

3 Suunnitelmakartat

Jokainen yksityistie on esitetty omalla suunnitelmakartallaan:

- 3575.102: Kullaanmäentie
- 3575.103: Lauttajärventie
- 3575.104: Joupinkuja
- 3575.105: Kuruntie
- 3575.106: Tuohistonmäentie
- 3575.107: Opistontie

Suunnitelmakarttoihin on merkitty tien paalutus. Kullaanmäentien suunnitelmakarttaan on lisäksi merkitty tukossa oleva rumpu.

4 Tyypipoikkileikkaukset

Piirustuksissa 3575.102-107 on esitetty jokaisen yksityistien tyypipoikkileikkaukset, joiden mukaisesti tiet kunnostetaan.

5 Sivuojat

Perusparannuksen yhteydessä suoritetaan myös ojien kaivua. Alla olevasta listasta löytyy kunkin yksityistien paaluväli, jolla ojien kaivua tulee suorittaa:

- Kullaanmäentie: Paaluväli 300 – 110, 1600 ojametriä
- Lauttajärventie: Paaluväli 1050 – 2000, 1900 ojametriä
- Joupinkuja: Paaluväli 1500 – 2400, 1800 ojametriä
- Kuruntie: Paaluväli 600 – 1300, 1400 ojametriä
- Tuohistonmäentie: Paaluväli 550 – 706, 320 ojametriä
- Opistontie: Paaluväli 300 – 870, 1140 ojametriä

Perusparannuksen yhteydessä myös muiden ojaosuuksien kunto tarkistetaan, ja ojien kaivuun myös näillä osuuksilla on varauduttava. Ojien kaltevuuksina pyritään käyttämään tyypipoikkileikkauksessa esitettyjä kaltevuuksia. Mikäli tyypipoikkileikkauksen mukaisten kaltevuuksien käyttäminen ei ole mahdollista esimerkiksi tilanpuutteen vuoksi, voidaan jyrkempiä kaltevuuksia käyttää. Mikäli mahdollista, sivuojat kaivetaan 0,8 metrin syvyisiksi. Kaivumaat viedään läjitysalueille.

6 Tien parantaminen

Ennen kuin piirustusten 3575.102-107 tyyppipoikkileikkauksissa esitetyt tiekohtaiset uudet rakennekerrokset asennetaan erikseen määritellyille paaluväleille, alennetaan nykyistä tienpintaa levittämällä tietä reunoja kohti, jotta tie uusien rakennekerrosten asentamisen myötä nousisi maksimissaan 15 cm nykyistä tienpintaa korkeammalle. Korkeuden kasvattaminen aiheuttaa tiealueen leventämistarvetta.

Kullaanmäentiellä paaluvälillä 1100 – 1800 tietä parannetaan pelkästään lisäämällä tien pintaan 5 cm kerros 0 – 16 mm kalliomursketta. Tällä paaluvälillä tien nykyistä pintaa ei tarvitse alen-
taa.

7 Opistontie rakentaminen PLV 0 – 300

7.1 Yleistä

Opistontien paaluvälille 0 - 300 on laadittu suunnitelma tien rakentamiseksi. Rakennuskohde sijaitsee noin neljän kilometrin etäisyydellä Ilmajoen kunnan keskustasta lounaaseen. Rakennettavan tieosuuden sijainti käy tarkemmin ilmi yleiskartasta 3575.101.

7.2 Maastomittaukset

Suunnitelmakartta perustuu Suunnittelutoimisto Aluetekniikka Oy:n alueella tekemiin maastomallimittauksiin. Suunnitelman pohjana on Ilmajoen kunnan mittaustoimen ylläpitämä pohjakartta. Suunnitelmat on sijoitettu karttakoordinaattijärjestelmään (KKJ) ja korkeudet on sidottu alueen korkeuskiintopisteisiin (N₆₀).

7.3 Maaperätutkimukset

Alueella on tehty 21 kappaletta tärykairauksia. Kairauksista on arvioitu myös maalaji. Kairauksien saadut maaperätiedot on esitetty sekä pituusleikkauksessa 3575.122 että poikkileikkauksissa 3575.221.

Pohjamaa on humuskerroksen alla moreenia. Kaikki tehdyt kairaukset ovat päättyneet 0,6 - 1,75 metrin syvyydessä vastaan tullessiin kiviin tai kallioon.

7.4 Mitoitus

Opistontien kokonaisleveys on 6,5 metriä sisältäen 0,25 metrin sorapientareen.

Opistontien tasaus on suunniteltu ensisijaisesti siten, että tonttien rakentaminen on mahdollista katujen molemmin puolin ja toisaalta siten, että leikkaus- ja pengerrystöitä tarvitaan mahdollisimman vähän.

Tierakenteen tyyppipoikkileikkaukset rakennekerroksineen ovat nähtävissä piirustuksessa 3575.122. Alueella tehdyistä 21 kairauksesta huolimatta kalliopinnan korkeusaseman hahmottaminen on vaikeaa, joten työn aikana yritetään suorittaa leikkaus suunnitelman syvyyteen saak

ka. Kohdat, joissa esiintyy kalliota, louhitaan, ja irrotettu louhe käytetään tyyppipoikkileikkauksen 2 mukaisen rakenteen tekoon. Siltä osin kun kalliolouhetta ei ole käytettävissä, tehdään tien rakennekerrokset tyyppipoikkileikkauksen 1 mukaisesti.

- Kunnallistekniikan rakentamisessa noudatetaan Rakennustietosäätiö RTS julkaisua InfraRyl 2010 ja Kuntaliiton julkaisua Katu 2002 Katusuunnittelun ja –rakentamisen ohjeet.

7.5 Kuivatus

Katurakenteen kuivatus hoidetaan koko suunnitellun Opistontien matkalla avo-ojin.

Alueelle on myös suunniteltu kaksi rumpua. Rummut ovat tyypiltään M400, ja sijaitsevat paaluilla 7 ja 78. Avo-ojat purkavat näihin rumpuihin ja edelleen veto-ojiin. Sadevedet kulkeutuvat näitä avo-ojia pitkin pois kaava-alueelta. Rumpujen sijainti on esitetty tarkemmin suunnitelma-kartoilla 3575.108.

8 Kustannukset

Yksityisteiden parantamiskustannukset ovat seuraavat (ALV 0 %):

- Kullaanmäentie:	56 000 €, 70 €/m (paaluväli 300 – 1100)
- Lauttajärventie:	57 000 €, 60 €/m
- Joupinkuja:	51 000 €, 57 €/m
- Kuruntie:	43 000 €, 62 €/m
- Tuohistonmäentie:	12 000 €, 75 €/m
- Opistontie:	42 000 €, 74 €/m (paaluväli 300 – 870)
	170 000 €, 567 €/m (paaluväli 0 – 300)

Yhteensä 431 000 €

Yhteystiedot

Asemakatu 1
62100 Lapua

Puh. (06) 4374 350
Gsm 0400 267 605, Martti Kaunismäki
www.aluetekniikka.com

Suunnittelutoimisto Aluetekniikka Oy

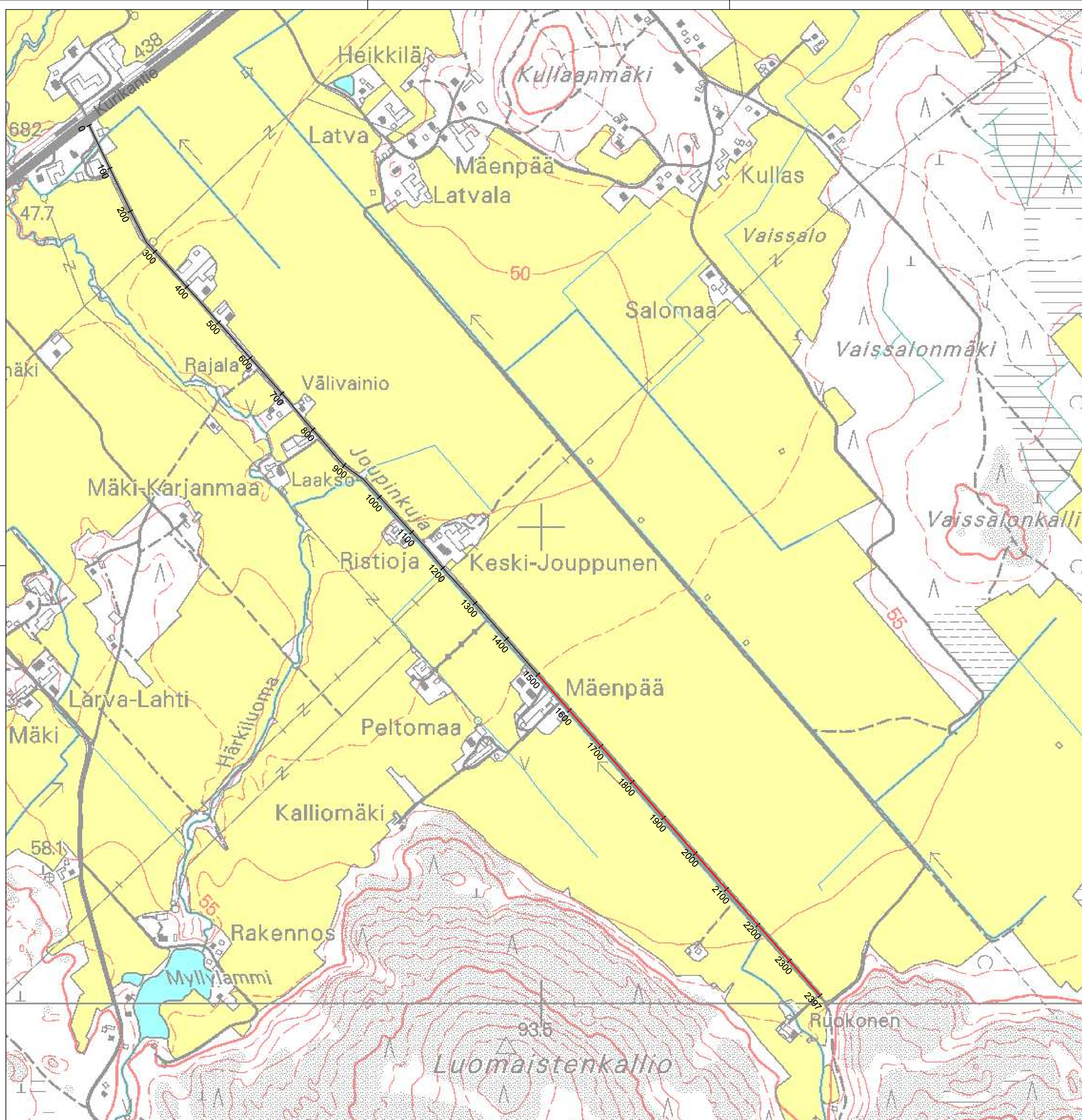
Martti Kaunismäki

Jenni Saarimaa

Joupinkujan peruskunnostus

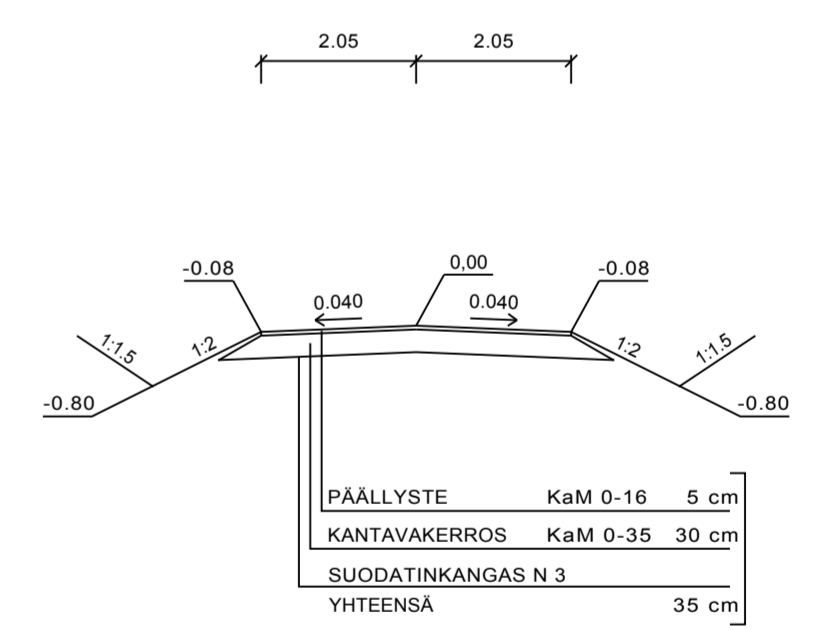
Alustava kustannusarvio

	yksikkö	määrä	€/yksikkö	yhteensä
Mittaus ja paalutus ja raivaus	m	900	2,2	1980
Suodatinkangas N3	m2	7200	1,5	10800
Kantava kerros KaM 0-35, 30 cm	m3	1110	22	24420
Päällysteen alaosa, KaM 0-16, 5 cm	m3	190	22	4180
Ojien kaivu	m	1800	2,5	4500
Yleiskustannukset, n. 10 %				5120
Kustannukset yhteensä ALV 0 %				51000



KORJATTAVA TIEOSUUS

TYYPPIPOIKKILEIKKAUS
 JOUPINKUJA
 PLV 1500 - 2400
 1:100



17.12.2012 Lisätty tyyppiopikileikkaus
 Tilaaja ja suunnittelukohte
 Ilmajoen kunta
 YKSITYISTEIDEN PERUSKUNNOSTUS

Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
Suunnitelmapaketti	1:4 000
Tyyppiopikileikkaus	1:100
Joupinkuja	

SUUNNITTELUYRITYS
ALUETEKNIikka OY
 Asemakatu 1, 62100 Lapua
 Puh. 06-4374 350 Fax 06-4374 351
 EMAIL: etunimi.sukunimi@aluetekniikka.com
 Jussi Saaremaa
 Jenni Saarimaa Martti Kaunistamäki

Työn ja piirustuksen n:o
 3575.104