

28.8.2017

Janne Arponen
Järvenpään kaupunki

MUUTOSTYÖ 1**Poikkitie (Mt 145) parantaminen, vaihe 3C****1 Urakka**

Urakkasopimus 16.6.2017
Tilaaaja: Järvenpään kaupunki
Urakoitsija: Destia Oy

2 Muutostyön kuvaus

Louhinnan sopimuksen mukaisten sidottujen määrien muutos

Urakkasopimusta ei muuteta muilta osin.

3 Muutostyön suunnittelu

Muutostyön suunnitteluvastuu kuuluu tilaajalle.

4 Muutostyön hinta

Sopimuksen mukaisten sidottujen määrien ylittyminen, erittely liitteenä.

Muutostyö yhteensä 45.080,00 € (alv 0 %)

Muutostyö on maksettava yhdessä erässä, kun työ on suoritettu.

5 Muutostyön suorittaminen ja vaikutukset urakkaan

Muutostyö suoritetaan urakkaan kuuluvana sidottujen määrien määrämuktoisena.

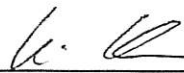
Muutostyö edellyttää välitavoitteen pidentämistä viidellä (5) työpäivällä.

Muutostyön lopullinen aikavaikutus välitavoitteeseen tarkentuu, kun kaikki louhintatyöt on suoritettu v. 2017 aikana.

6 Allekirjoitukset

Lappeenranta 28.8.2017

DESTIA OY


Kai Koho, Työmaapäällikkö


JESSE TIKKA HTJ OY
12.9.2017 Vantaa

28.8.2017

LIITTEET:

1. mittausluettelo
2. laskelma louhinnoista
3. louhinnan massalaskennat

Poikkitie vaihe 3C, Järvenpää, sidotut louhintamäärät

<u>tehtävännumero</u>	<u>nimike</u>	<u>yksikkö</u>	<u>määrä</u>	<u>yksikköhinta</u>	<u>yksikköhintaluettelossa</u>
1711	kallioavoleikkaus h > 1 m	m3ktr	250	72	
1711	kallioavoleikkaus h < 1 m	m2ktr	100	90	
1721	putki- ja johtokanaalit	m3ktr	250	83	
1721	putki- ja johtokanaalit	m2ktr	100	104	

Toteutuneet louhintamäärät

			<u>yhteensä</u>	<u>väyläkohtaisesti</u>	
				J10	J11
1711	kallioavoleikkaus h > 1 m	m3ktr	1099	914	185
1711	kallioavoleikkaus h < 1 m	m2ktr	235	79	156
1721	putki- ja johtokanaalit	m3ktr	0		
1721	putki- ja johtokanaalit	m2ktr	0		

Ylitys sidottuihin määriin nähden

1711	kallioavoleikkaus h > 1 m	m3ktr	849
1711	kallioavoleikkaus h < 1 m	m2ktr	135
1721	putki- ja johtokanaalit	m3ktr	-250
1721	putki- ja johtokanaalit	m2ktr	-100

Kustannusvaikutus

				<u>Yksikköhinta</u>	<u>kallioa-</u> <u>avoleikkaus</u>	<u>louheen</u> <u>kaivu ja</u> <u>kuljetus</u>	<u>maan-</u> <u>leikkaus</u> <u>(hyvitys)</u>
1711	kallioavoleikkaus h > 1 m	m3ktr	63675	75	72	10,5	7,5
1711	kallioavoleikkaus h < 1 m	m2ktr	12555	93	90	10,5	7,5
1721	putki- ja johtokanaalit	m3ktr	-20750	83			
1721	putki- ja johtokanaalit	m2ktr	-10400	104			

Yhteensä 45080 €

14.8.2017

URAKKA: Poikkien parantaminen, vaihe 3C
URAKOITSIJ: Destia Oy, Etelä-Suomi
MASSALASKENTA: J10 louhintamassat, tierakenne 14.8.2017
LASKIJA: Sonja Kukkonen

14.8.2017 19:38

Massalaskenta : Poikkileikkaus

Neliölouhinnan raja: 1.000 (Kaltevuus 0.000)

Rajaustiedosto: -

Tiedostot:

S:\Projektit\2017\ETE\Poikkien (Mt145) parantaminen vaihe

3C\Laadunvarmistus\Tarkkeet\Louhinta\J10_louhintamalli_tierakenne.poy.tdw

Paaluväli: 0.000 - 69.850

Pinta:	Louhinta		Neliölouhinta	
Alue	Pinta-ala	Tilavuus	Pinta-ala	Tilavuus
20.00-25.00	1.01	1.03	21.56	16.50
25.00-30.00	45.96	61.08	14.88	10.23
30.00-35.00	79.78	130.62	1.40	0.70
35.00-40.00	80.07	142.08	1.43	0.72
40.00-45.00	80.26	155.36	1.43	0.72
45.00-50.00	78.91	161.75	2.03	1.02
50.00-55.00	50.90	107.22	12.40	5.77
55.00-60.00	46.57	94.02	12.24	6.01
60.00-65.00	33.82	59.92	10.71	5.35
65.00-69.85	0.67	0.93	0.80	0.42
Yhteensä	497.97	914.02	78.89	47.44



DESTIA

www.destia.fi

Projekti: **Poikkitie vaihe 3C**

Selite 1: **J10 Louhinta**

Selite 2: tilanne 14.8.2017

Tilaaaja **Järvenpään kpki**

Koord.järj. **GK25**

Kork.järj. **N2000**

Lajikoodaus **InfraBIM**

Työ **Perusparannus**

Mittakaava **1:500 [A4]**

Päiväys **14.8.2017**

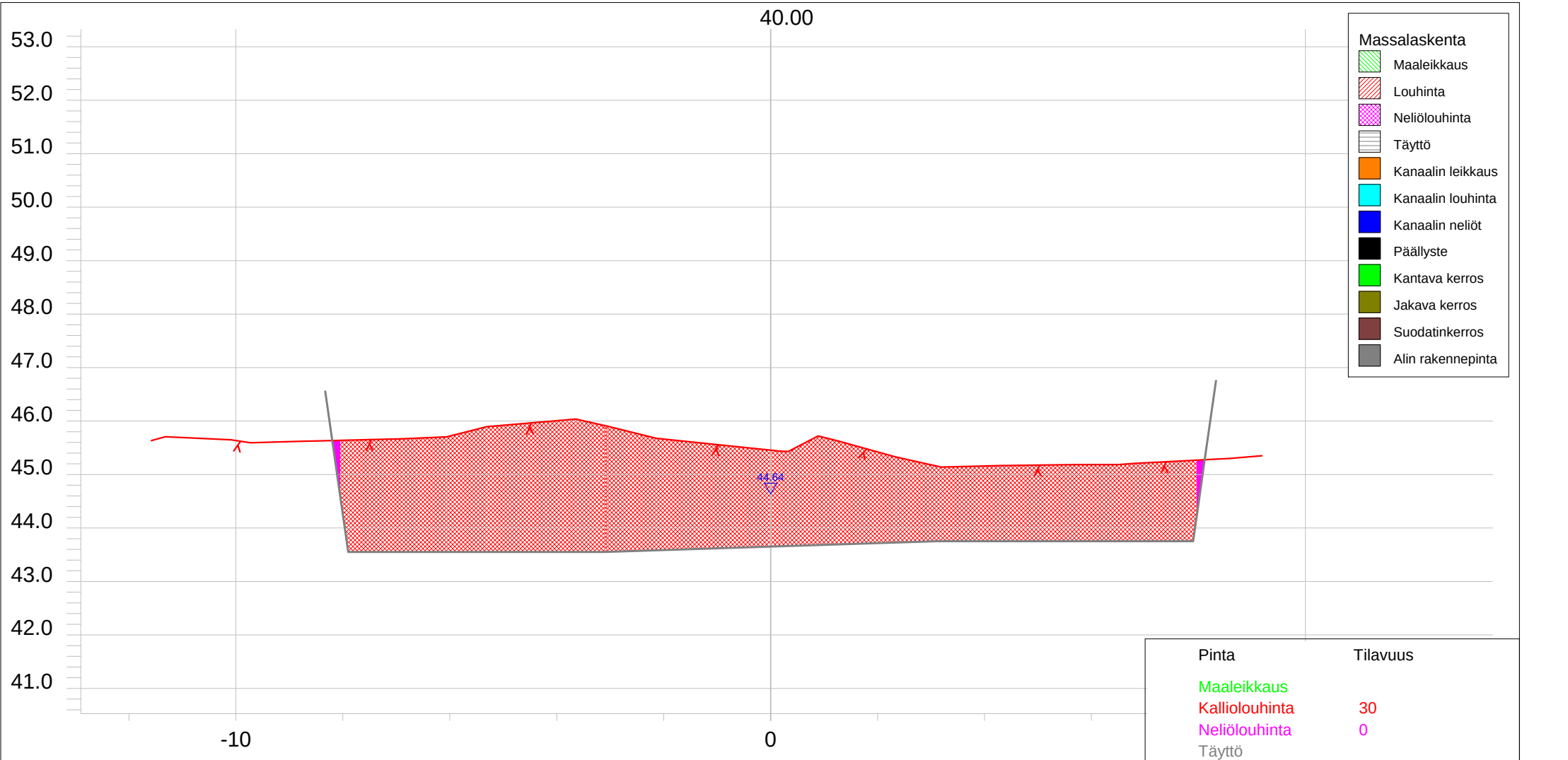
Tiedosto **J10_louhintamalli_tierakenne.m**

Mittaja **Sonja Kukkonen**

Puh.nro **040-5225110**

Email **sonja.kukkonen@destia.fi**

Mittalaite **Leica TCRP 1203+**



DESTIA

www.destia.fi

Projekti: Poikkitie vaihe 3C

Selite 1: J10 Louhinta

Selite 2: Tierakenne

Tilaaaja Järvenpään kpm

Koord.järj. GK25

Kork.järj. N2000

Lajikoodaus InfraBIM

Työ Perusparannus

Mittakaava 1:100 [A4]

Päiväys 14.8.2017

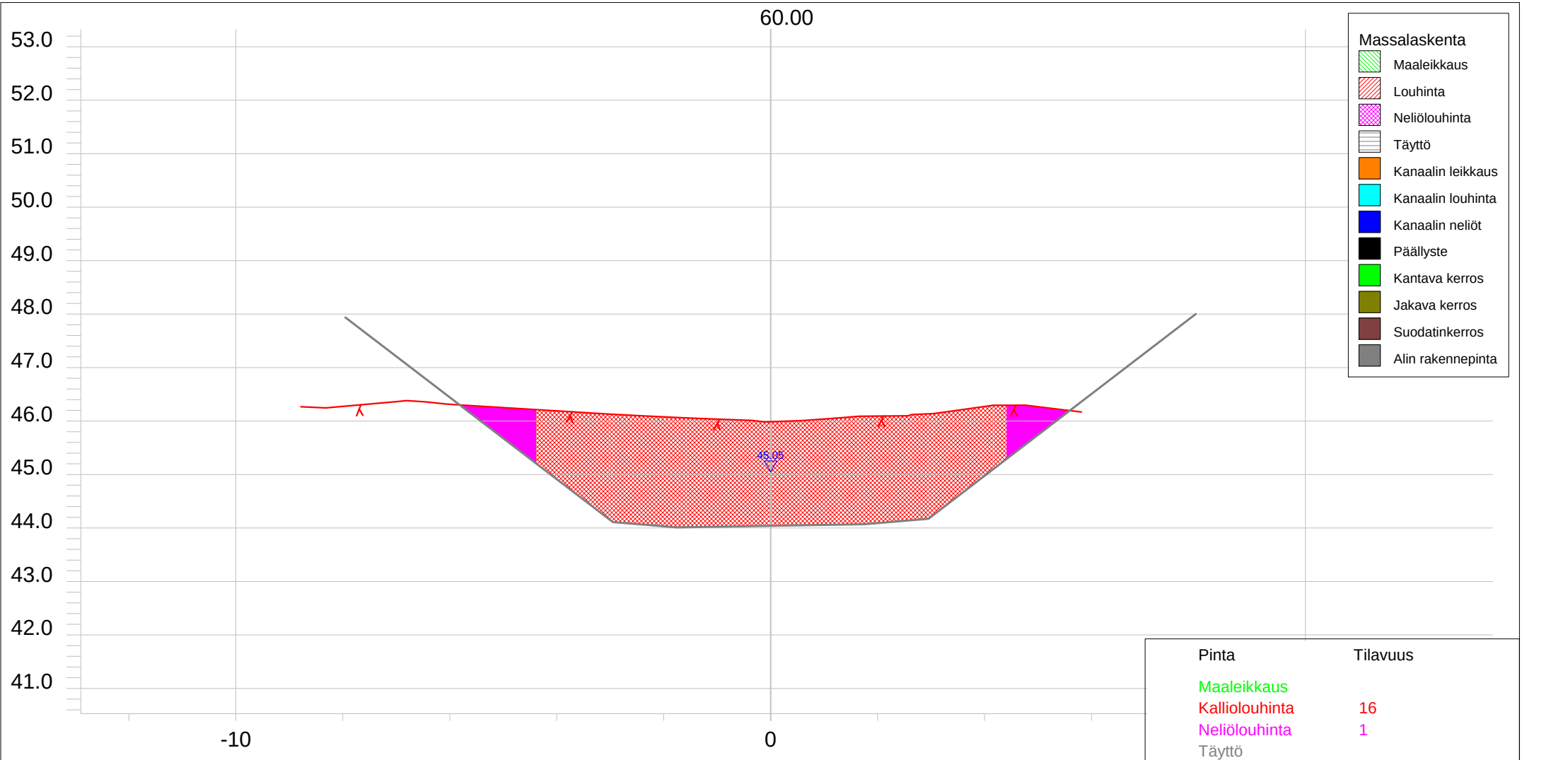
Tiedosto J10_14082017 yhdistetty.poy.t

Mittaja Sonja Kukkonen

Puh.nro 040-5225110

Email sonja.kukkonen@destia.fi

Mittalaite Leica TCRP 1203+



Projekti: Poikkitie vaihe 3C

Selite 1: J10 Louhinta

Selite 2: Tierakenne

Työ Perusparannus

Mittakaava 1:100 [A4]

Päiväys 14.8.2017

Tiedosto J10_14082017 yhdistetty.poy.t

DESTIA

www.destia.fi

Tilaaaja Järvenpään kpm

Koord.järj. GK25

Kork.järj. N2000

Lajikoodaus InfraBIM

Mittaja Sonja Kukkonen

Puh.nro 040-5225110

Email sonja.kukkonen@destia.fi

Mittalaite Leica TCRP 1203+

14.8.2017

URAKKA: Poikkien parantaminen, vaihe 3C
URAKOITSIJ: Destia Oy, Etelä-Suomi
MASSALASKENTA: J10 louhintamassat, kanaali 14.8.2017
LASKIJA: Sonja Kukkonen

14.8.2017 19:55

Massalaskenta : Poikkileikkaus

Neliölouhinnan raja: 1.000 (Kaltevuus 0.000)

Rajaustiedosto: -

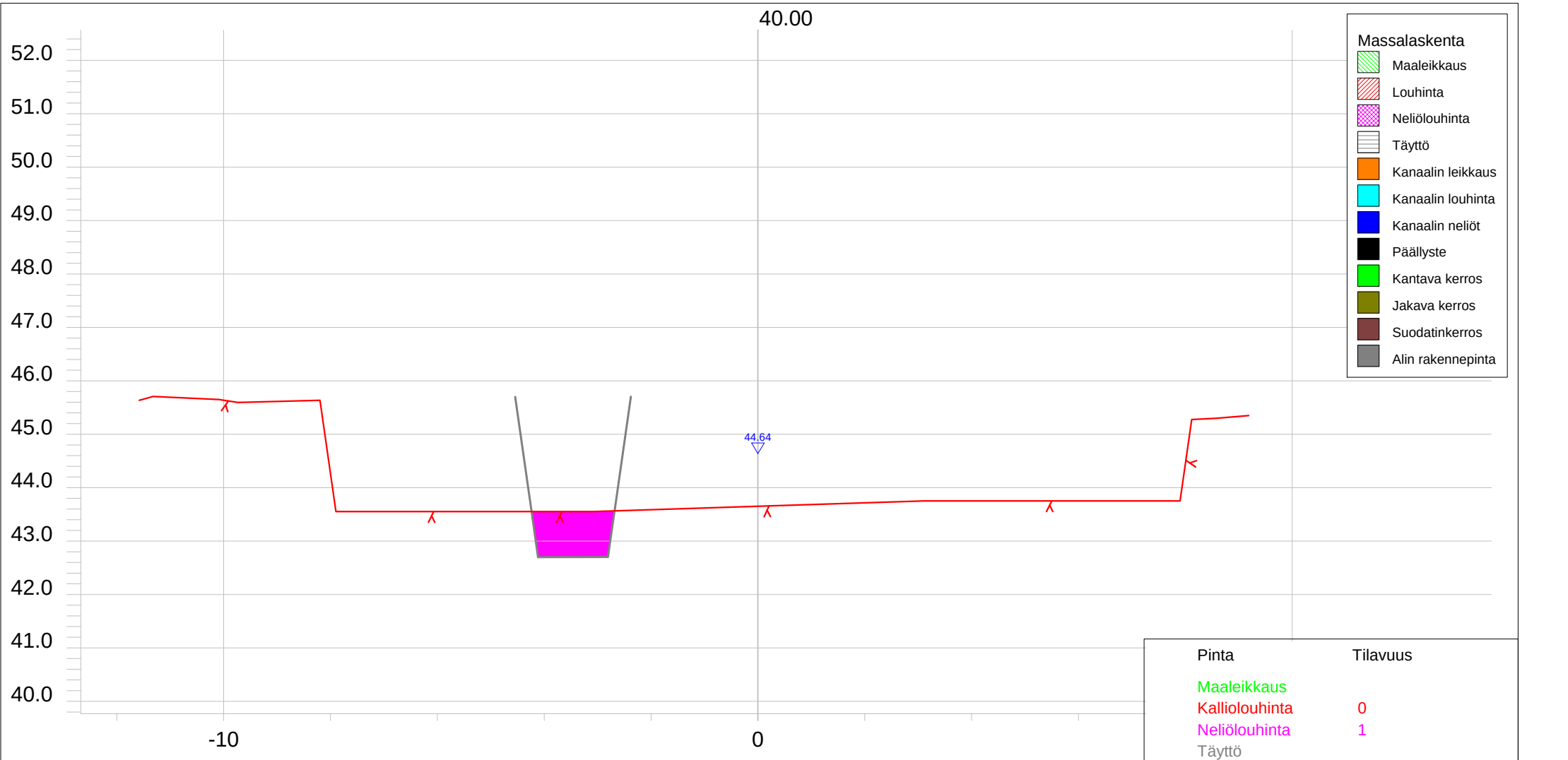
Tiedostot:

S:\Projektit\2017\ETE\Poikkien (Mt145) parantaminen vaihe

3C\Laadunvarmistus\Tarkkeet\Louhinta\J10_louhintamalli_kanaali.poy.tdw

Paaluväli: 0.000 - 69.850

Pinta	Louhinta		Neliölouhinta	
Alue	Pinta-ala	Tilavuus	Pinta-ala	Tilavuus
20.00-25.00	3.40	5.07	0.68	0.34
25.00-30.00	16.57	23.85	4.68	3.12
30.00-35.00	0.00	0.00	7.76	6.36
35.00-40.00	0.00	0.00	7.77	6.19
40.00-45.00	0.00	0.00	7.78	6.01
45.00-50.00	1.10	1.33	6.82	5.12
50.00-55.00	5.94	9.26	11.00	8.78
55.00-60.00	0.00	0.00	8.07	5.72
60.00-65.00	0.00	0.00	9.20	6.24
65.00-69.85	0.00	0.00	0.98	0.64
Yhteensä	27.00	39.52	64.73	48.54



Projekti: Poikkitie vaihe 3C

Selite 1: J10 Louhinta

Selite 2: Kanaali

Työ Perusparannus

Mittakaava 1:100 [A4]

Päiväys 14.8.2017

Tiedosto J10_louhintamalli_kanaali.poy.t

DESTIA

www.destia.fi

Tilaaaja Järvenpään kpm

Koord.järj. GK25

Kork.järj. N2000

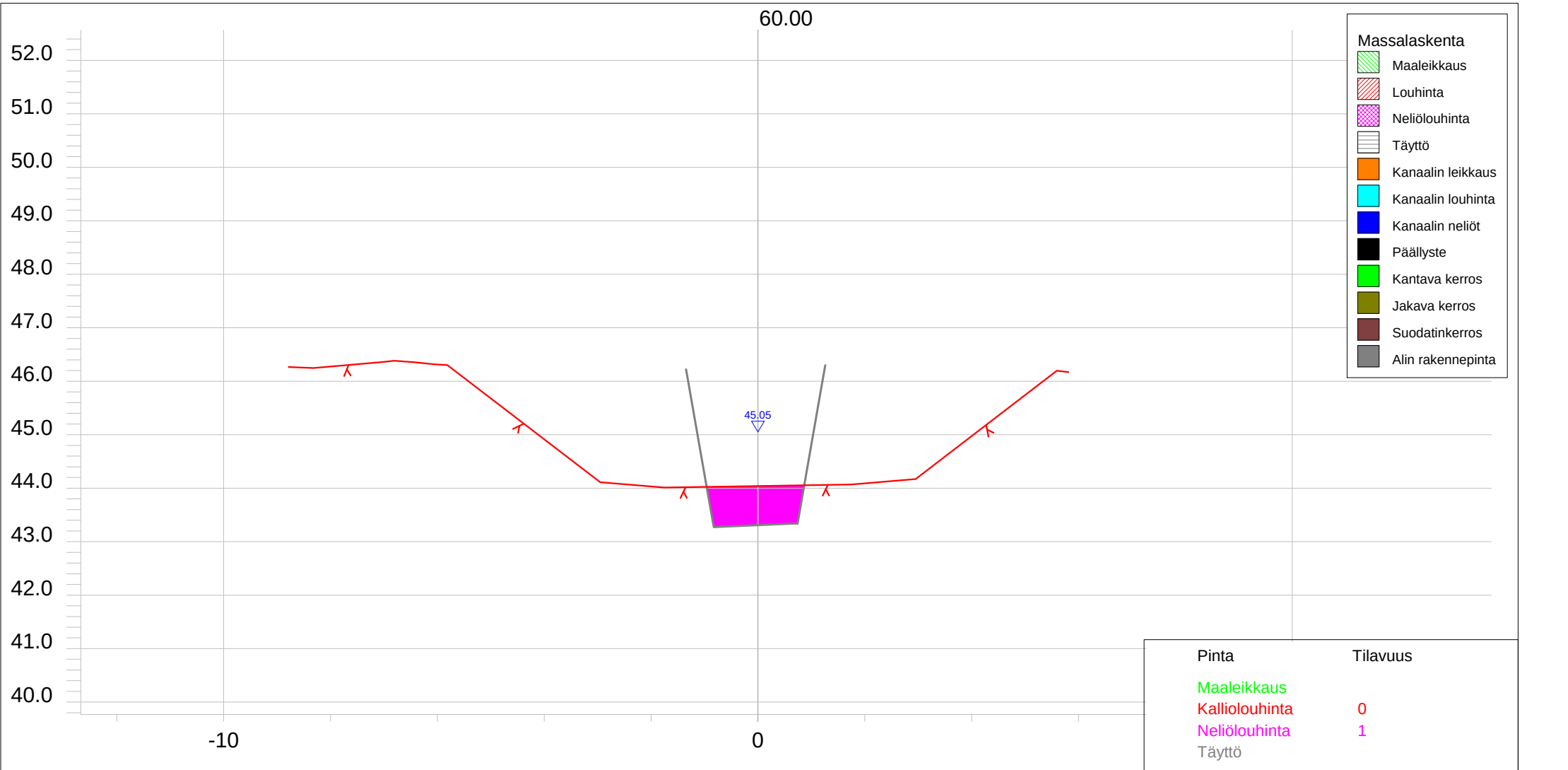
Lajikoodaus InfraBIM

Mittaaaja Sonja Kukkonen

Puh.nro 040-5225110

Email sonja.kukkonen@destia.fi

Mittalaite Leica TCRP 1203+



Projekti: Poikkitie vaihe 3C

Selite 1: J10 Louhinta

Selite 2: Kanaali

Työ Perusparannus

Mittakaava 1:100 [A4]

Päiväys 14.8.2017

Tiedosto J10_louhintamalli_kanaali.poy.t



www.destia.fi

Tilaaaja Järvenpään kpm

Koord.järj. GK25

Kork.järj. N2000

Lajikoodaus InfraBIM

Mittaja Sonja Kukkonen

Puh.nro 040-5225110

Email sonja.kukkonen@destia.fi

Mittalaite Leica TCRP 1203+

23.7.2017

URAKKA: Poikkien parantaminen, vaihe 3C
URAKOITSIJA: Destia Oy, Etelä-Suomi
MASSALASKENTA: M1 plv 1440-1470 louhintamassat, tierakenne
LASKIJA: Sonja Kukkonen

23.7.2017 14:49

Massalaskenta : Poikkileikkaus

Neliölouhinnan raja: 1.000 (Kaltevuus 0.000)

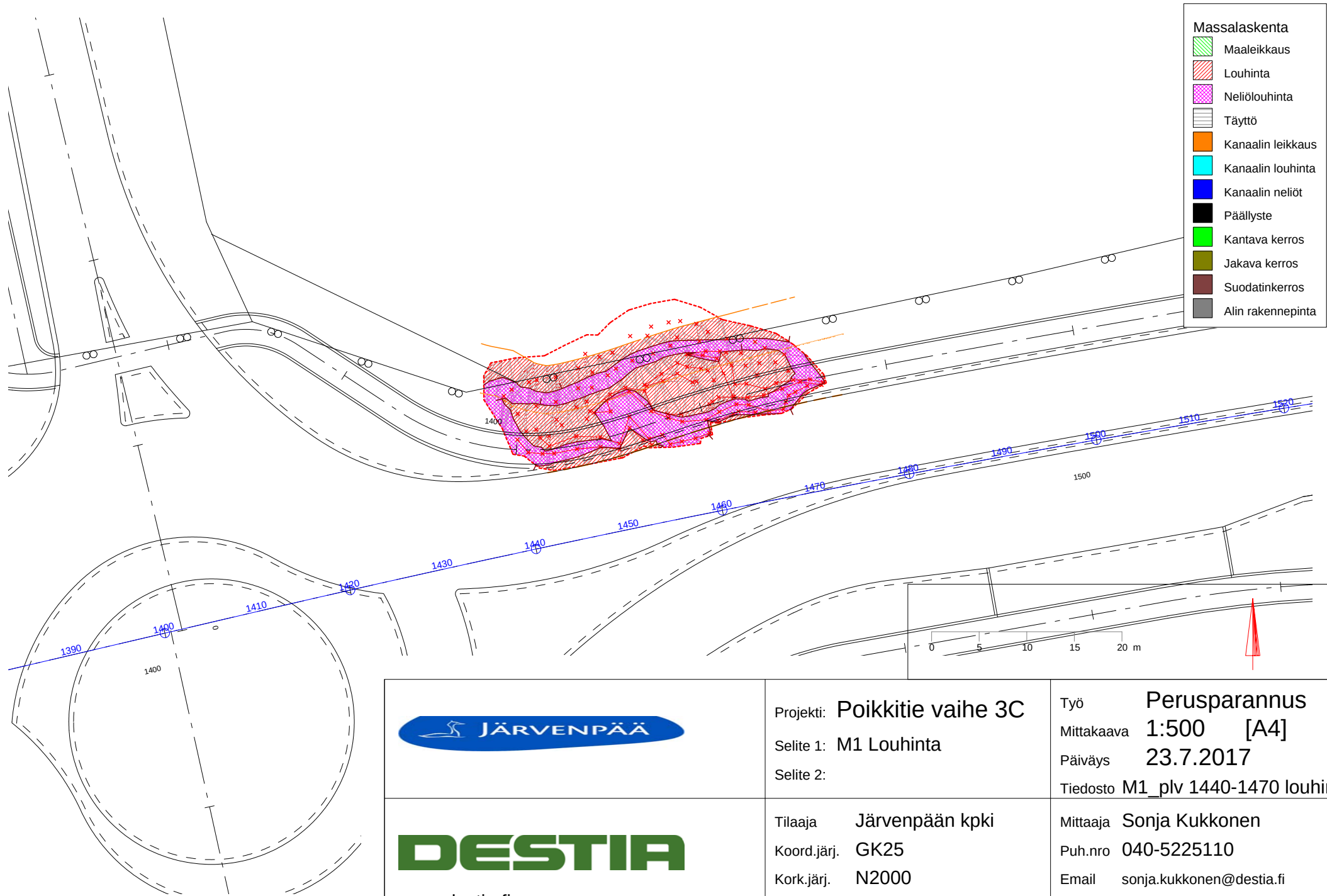
Rajaustiedosto: -

Tiedostot:

S:\Projektit\2017\ETE\Poikkien (Mt145) parantaminen vaihe 3C\Laadunvarmistus\Tarkkeet\Louhinta\
M1_plv 1440-1470 louhintamalli_tierakenne.poy.tdw

Paaluväli: 1430.000 - 1480.000

Pinta:	Louhinta	Neliölouhinta		
Alue	Pinta-ala	Tilavuus	Pinta-ala	Tilavuus
1435.00-1440.00	0.34	0.35	15.41	6.43
1440.00-1445.00	19.94	26.40	21.01	11.34
1445.00-1450.00	20.86	27.38	16.81	9.16
1450.00-1455.00	9.84	13.24	32.17	18.10
1455.00-1460.00	30.56	44.70	25.02	9.76
1460.00-1465.00	26.31	41.47	16.74	8.11
1465.00-1470.00	21.30	31.52	17.82	10.08
1470.00-1475.00	0.35	0.37	10.98	4.13
Yhteensä	129.50	185.42	155.97	77.11



DESTIA

www.destia.fi

Projekti: **Poikkitie vaihe 3C**

Selite 1: **M1 Louhinta**

Selite 2:

Työ **Perusparannus**
 Mittakaava **1:500 [A4]**
 Päiväys **23.7.2017**
 Tiedosto **M1_plv 1440-1470 louhintamal**

Tilaaaja **Järvenpään kpki**

Koord.järj. **GK25**

Kork.järj. **N2000**

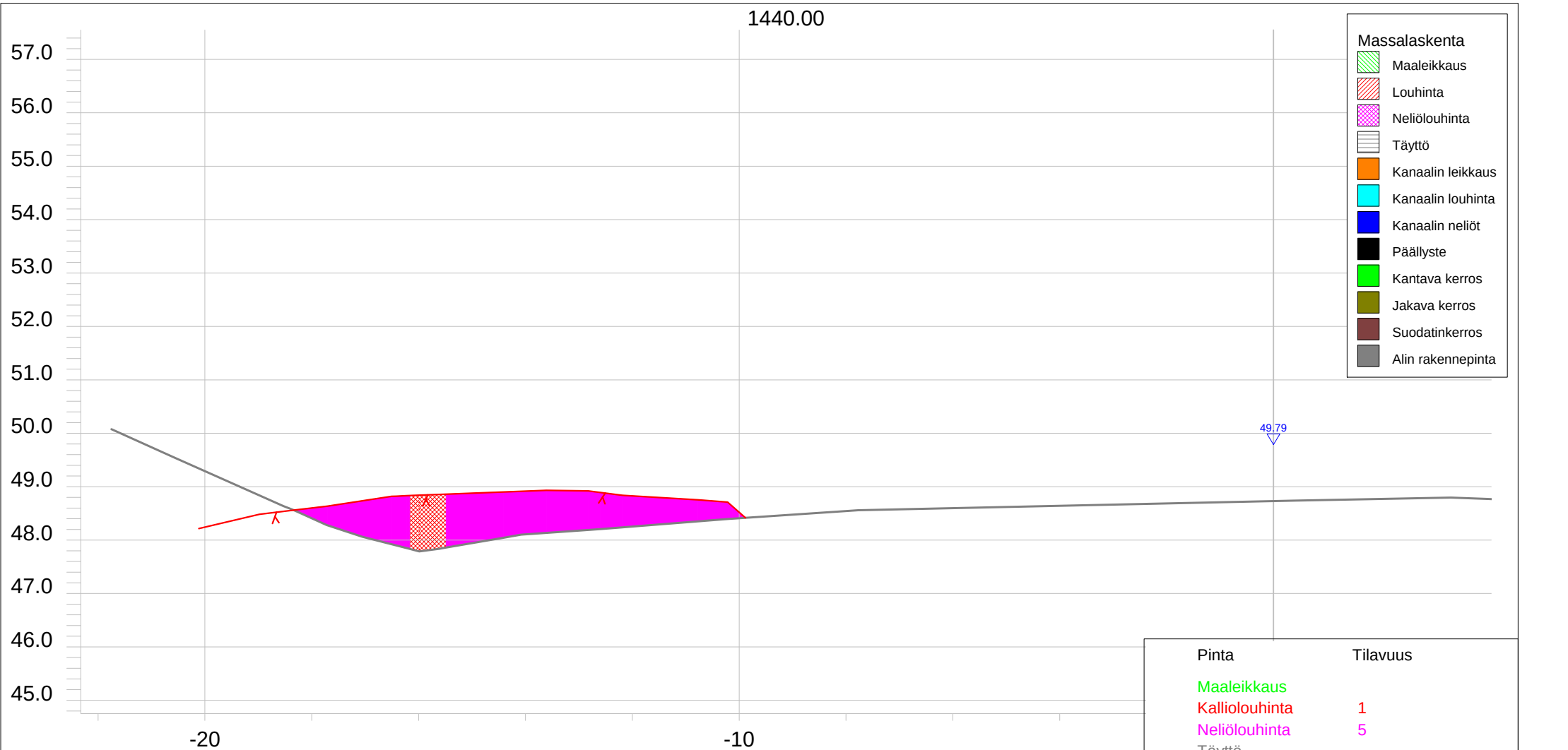
Lajikoodaus **InfraBIM**

Mittaja **Sonja Kukkonen**

Puh.nro **040-5225110**

Email **sonja.kukkonen@destia.fi**

Mittalaite **Leica TCRP 1203+**



Projekti: Poikkitie vaihe 3C

Selite 1: M1 Louhinta

Selite 2: Tierakenne

Työ Perusparannus

Mittakaava 1:100 [A4]

Päiväys 23.7.2017

Tiedosto M1_plv 1440-1470 louhintamal

DESTIA

www.destia.fi

Tilaaaja Järvenpään kpm

Koord.järj. GK25

Kork.järj. N2000

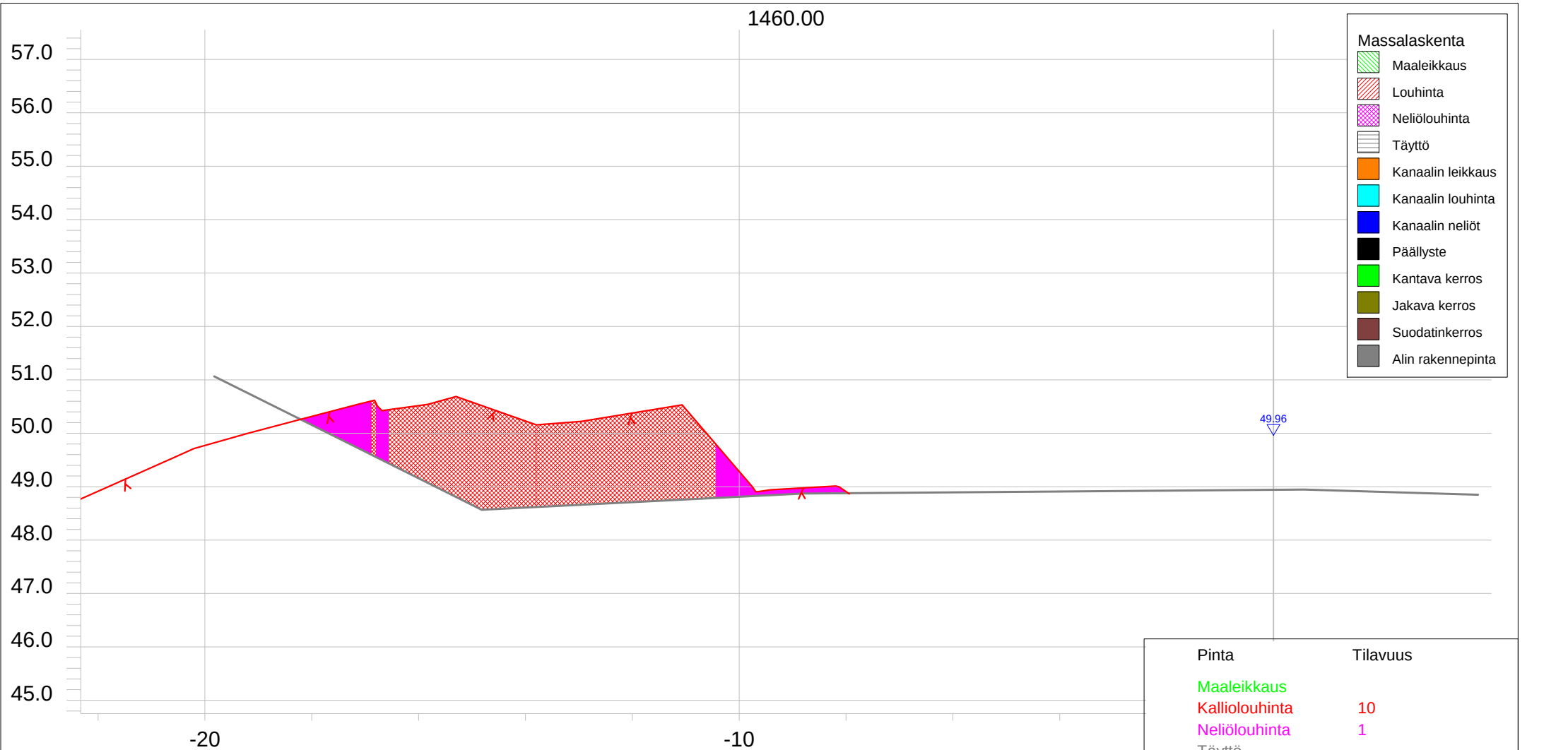
Lajikoodaus InfraBIM

Mittaja Sonja Kukkonen

Puh.nro 040-5225110

Email sonja.kukkonen@destia.fi

Mittalaite Leica TCRP 1203+



Projekti: Poikkitie vaihe 3C

Selite 1: M1 Louhinta

Selite 2: Tierakenne

Työ Perusparannus

Mittakaava 1:100 [A4]

Päiväys 23.7.2017

Tiedosto M1_plv 1440-1470 louhintamal

DESTIA

www.destia.fi

Tilaaaja Järvenpään kpm

Koord.järj. GK25

Kork.järj. N2000

Lajikoodaus InfraBIM

Mittaja Sonja Kukkonen

Puh.nro 040-5225110

Email sonja.kukkonen@destia.fi

Mittalaite Leica TCRP 1203+

23.7.2017

URAKKA: Poikkien parantaminen, vaihe 3C
 URAKOITSIJA: Destia Oy, Etelä-Suomi
 MASSALASKENTA: M1 plv 1440-1470 louhintamassat, kanaali
 LASKIJA: Sonja Kukkonen

23.7.2017 15:19

Massalaskenta : Poikkileikkaus

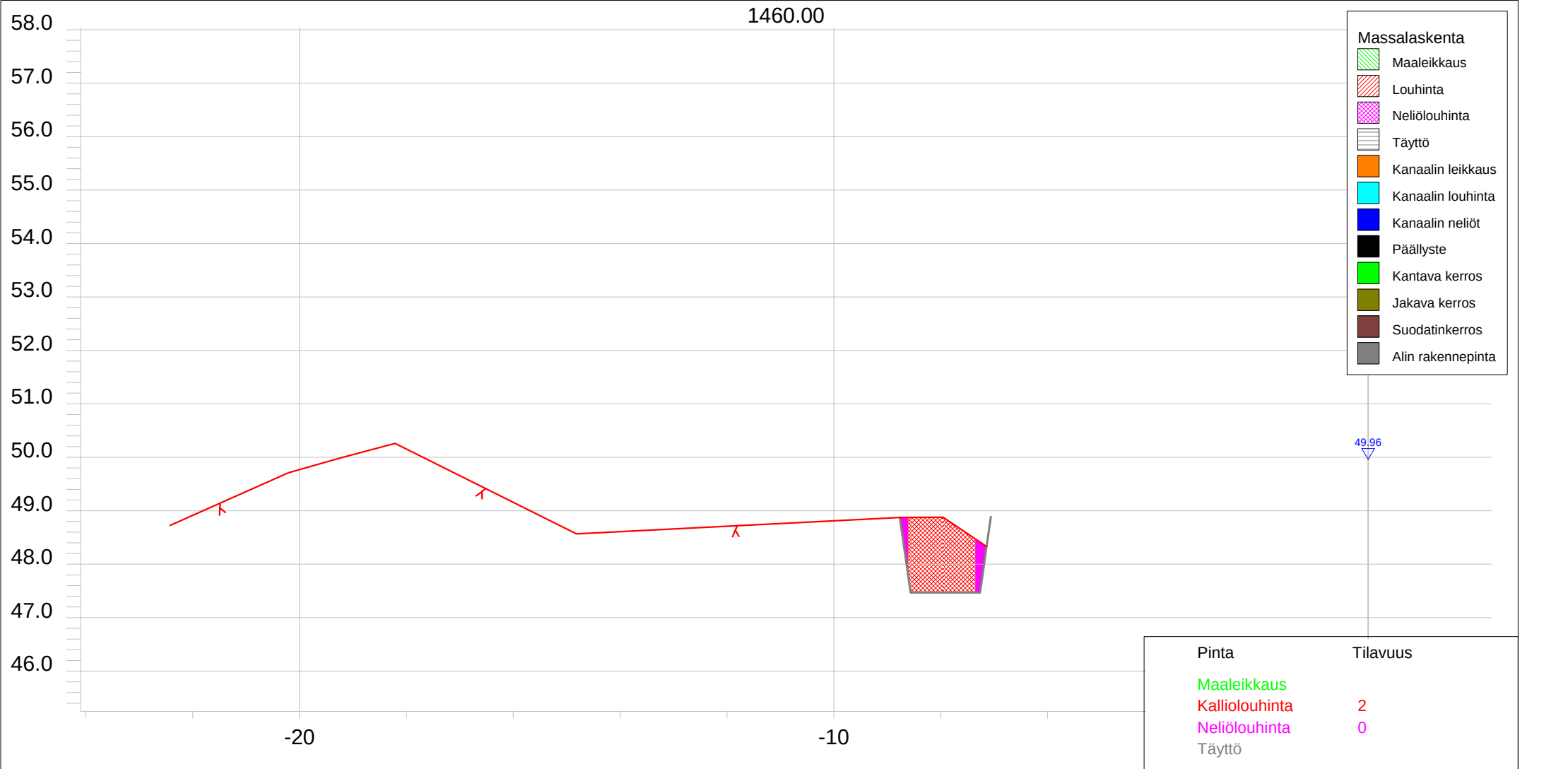
Neliölouhinnan raja: 1.000 (Kaltevuus 0.000)

Rajaustiedosto: -

Tiedostot:

S:\Projektit\2017\ETE\Poikkien (Mt145) parantaminen vaihe
 3C\Laadunvarmistus\Tarkkeet\Louhinta\M1_plv 1440-1470 louhintamalli_kanaali.poy.tdw
 Paaluväli: 1430.000 - 1480.00

Pint	Louhinta	Neliölouhinta		
Alue	Pinta-ala	Tilavuus	Pinta-ala	Tilavuus
1435.00-1440.00	0.18	0.18	1.40	1.20
1440.00-1445.00	1.47	1.56	3.91	2.79
1445.00-1450.00	1.90	2.01	5.94	4.63
1450.00-1455.00	2.14	2.59	6.52	4.55
1455.00-1460.00	7.08	9.88	3.38	1.53
1460.00-1465.00	0.67	0.86	5.49	2.97
1465.00-1470.00	0.46	0.48	4.23	2.21
1470.00-1475.00	0.19	0.20	2.08	1.33
Yhteensä	14.09	17.77	32.95	21.21



DESTIA

www.destia.fi

Projekti: Poikkitie vaihe 3C

Selite 1: M1 Louhinta

Selite 2: Kanaali

Tilaaaja Järvenpään kpm

Koord.järj. GK25

Kork.järj. N2000

Lajikoodaus InfraBIM

Työ Perusparannus

Mittakaava 1:100 [A4]

Päiväys 23.7.2017

Tiedosto M1_plv 1440-1470 louhintamal

Mittaja Sonja Kukkonen

Puh.nro 040-5225110

Email sonja.kukkonen@destia.fi

Mittalaite Leica TCRP 1203+