

- MERKINTÖJEN SELITTEET:
- Nurmialue, maisemanurmi 2
  - betonikiveys
  - Valaisinpylväs
- Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä: ETRS-GK27 ja N2000

Metsäsairilankatu, mittalinjan pääpisteet

Nro	PaaLu	X	Y	Pituus	Säde
1	-2.367	6838726.014	27517857.209	10.086	
2	7.719	6838732.226	27517865.155	40.755	-250
3	48.475	6838759.826	27517895.082	20.571	
4	69.045	6838774.956	27517909.017	68.153	-380
5	137.198	6838828.948	27517950.458	7.473	
6	144.672	6838835.26	27517954.459	95.648	400
7	240.32	6838909.184	27518014.794	164.041	
8	404.361	6839022.991	27518132.935	164.913	-280
9	569.273	6839164.878	27518212.226	4.498	

Merkki	Muutos	Pv	Suunn.	Tark.
METSÄSAIRILANKATU VÄLILLÄ ANTTOLANTIE-JÄTEASEMA			Piir.nro	111281-1
Piir.laji KÄTUSUUNNITELMA			Säilytys	
Piir.sisäito ASEMPIIRUSTUS, PL 0-480			Suhde	1:500
MIKKELIN KAUPUNKI ASUMISEN JA TOIMINTA- YMPÄRISTÖN PALVELUALUE KAUPUNKIYMPÄRISTÖN ELINKAARIPALVELUT Maaherrankatu 9-11 50100 Mikkeli puh 015-1941			Laat.pv	
Tark.		Suunn.	Riistuskas	Muutos
Hyväks.		Piirt.	Vesilaitos hyv.	

METSÄSAIRILANKATU  
Asemapiirustus, pl 0-480  
1:500

**RAMBOLL** Ramboll  
Jaaskarikatu 33  
50130 Mikkeli  
puh. 040 861 9314

Suunn. ala  
**TKA**  
Riistuskasno  
**R1**

Työnro  
**1510044795**

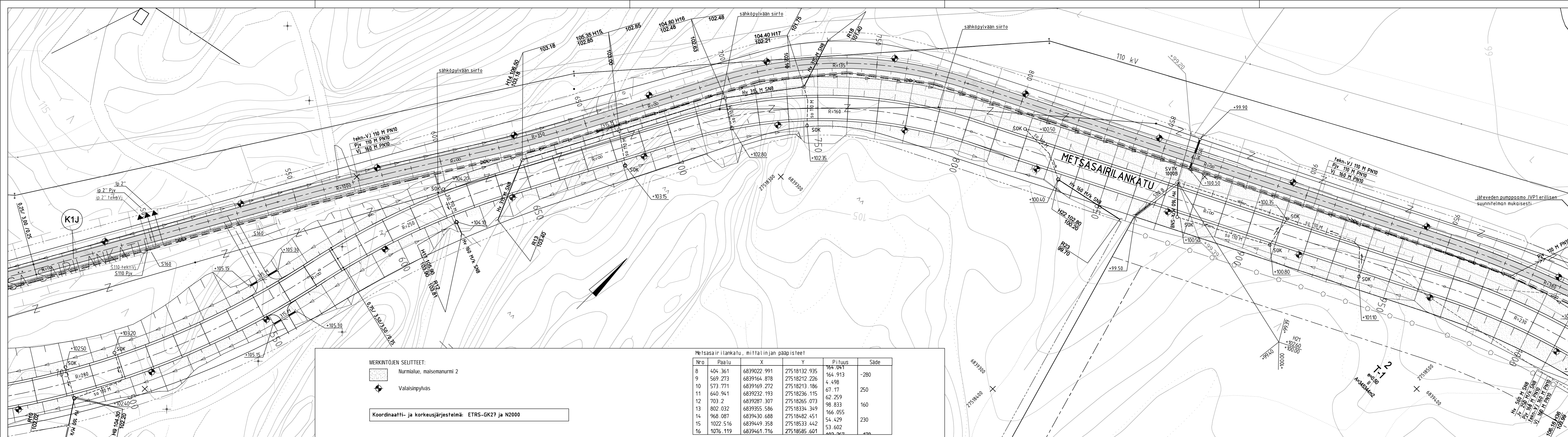
Tiedosto  
metsäsairilankatu-rs-vaakala.pwg

hyy.  
KKiv

suunn.  
MVal

piirt.

pvm  
7.5.2019



**MERKINTÖJEN SELITTEET:**

Nurmi-alue, maisemanurmi 2

Valaisinpylväs

**Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä: ETRS-GK27 ja N2000**

Metsäsairilankatu, mittalinjan pääpisteet

Nro	Paalu	X	Y	Pituus	Säde
8	404.361	6839022.991	27518132.935	164.041	-280
9	569.273	6839164.878	27518212.226	164.913	-280
10	573.771	6839169.272	27518213.186	4.498	-280
11	640.941	6839232.193	27518236.115	67.17	250
12	703.2	6839287.307	27518265.073	62.259	250
13	802.032	6839355.586	27518334.349	98.833	160
14	968.087	6839430.688	27518482.451	166.055	230
15	1022.516	6839449.358	27518533.442	53.602	230
16	1076.119	6839461.716	27518585.601	103.277	230



Merkki	Muutos	Pv	Suunn.	Tark.
<b>METSÄSAIRILANKATU</b> VÄLILLÄ ANTONTALNIEKKA-JÄTEASEMA				111281-2
Piir. laji <b>KÄTÄSUUNNITELMA</b>				Säilytys
Piir. sisältö ASEMAPIIRUSTUS, PL 480-960				Suhde 1500
<b>MIKKELIN KAUPUNKI ASUMISEN JA TOIMINTA-            YMPÄRISTÖN PALVELUALUE</b> <b>KAUPUNKIYMPÄRISTÖN ELINKAARIPALVELUT</b> Maaherrankatu 9-11 50100 Mikkeli puh 015-1941				Laat.pv Hyv.pv Luov.pv
Tark.		Suunn.		Piirt.
Hyväks.		Piirt.		Vesilaitos hyv.

**METSÄSAIRILANKATU** Asemapiirustus, pl 480-960 1:500

**RAMBOLL** Ramboll  
Jaaskarikatu 33  
50130 Mikkeli  
puh. 040 861 9314

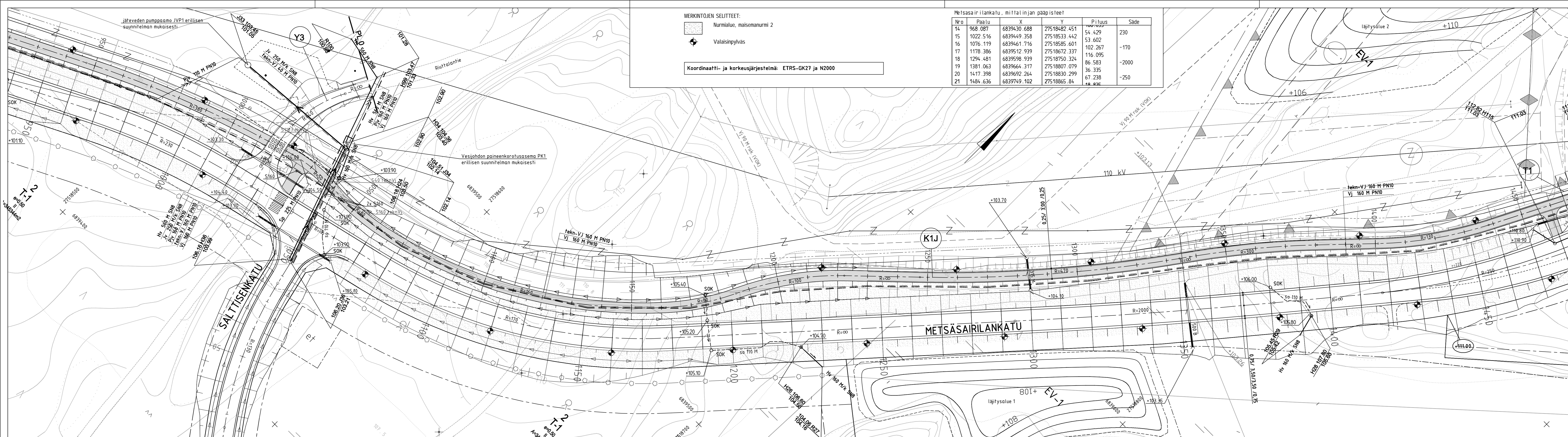
Suunn. ala  
**TKA** 1510044795  
Piiustusno  
**R2**

Tiedosto  
metsäsairilankatu-rs-vaakalla.png  
Muutos  
pvm  
7.5.2019

hyv.  
KKiv

suunn.  
MVal

piirt.  
pvm



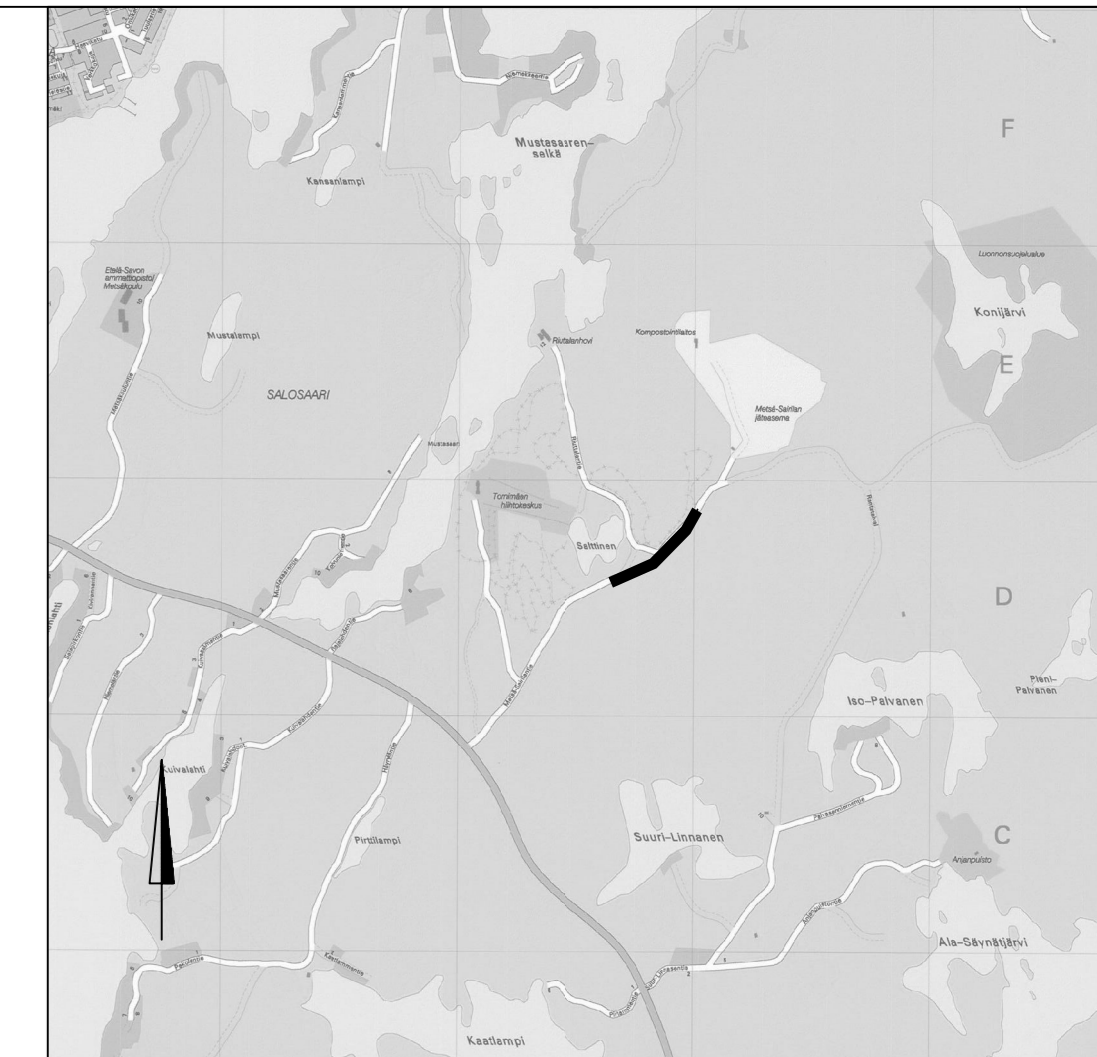
MERKINTÖJEN SELITTEET:

- Nurmialue, maisemanurmi 2
- Valaisinylväs

Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä: ETRS-GK27 ja N2000

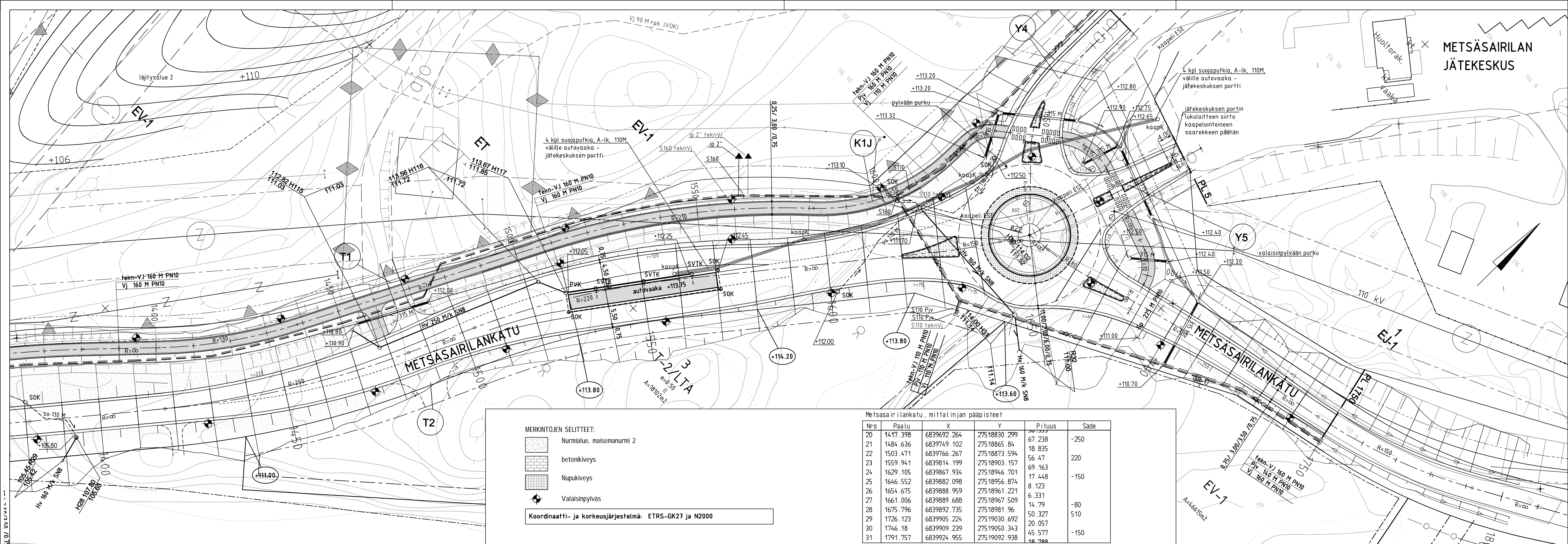
Metsäsairilankatu, mittalinjan pääpisteet

Nro	Paalu	X	Y	Pituus	Säde
14	968.087	6839430.688	27518482.451	54.429	230
15	1022.516	6839449.358	27518533.442	53.602	
16	1076.119	6839461.716	27518585.601	102.267	-170
17	1178.386	6839512.939	27518672.337	116.095	
18	1294.481	6839598.939	27518750.324	86.583	-2000
19	1381.063	6839664.317	27518807.079	36.335	
20	1417.398	6839692.264	27518830.299	67.238	-250
21	1484.636	6839749.102	27518865.84	18.825	



Merkki	Muutos	Pv	Suunn.	Tark.
Piir.nimi	METSÄSAIRILANKATU VÄLILLÄ ANTOLANTIE-JÄTEASEMA			Piir.nro 111281-3
Piir.laji	KÄTUSUUNNITELMA			Säilytys
Piir.sisäö	ASEMAPIRUSTUS, PL 960-1460			Suhde 1:500
MIKKELIN KAUPUNKI ASUMISEN JA TOIMINTA- YMPÄRISTÖN PALVELUALUE KAUPUNKIYMPÄRISTÖN ELINKAARIPALVELUT Maaherrankatu 9-11 50100 Mikkeli puh 015-1941				Laat.pv Hyy.pv Luov.pv
Tark.	Suunn.			Vesilaitos hyy.
Hyvaks.	Piirt.			

METSÄSAIRILANKATU		Asemapiirustus, pl 960-1460		1:500
<b>RAMBOLL</b>	Ramboll Jaaskarikatu 33 50130 Mikkeli puh. 040 861 9314	Suunn. ala TKA	Työnro 1510044795	Tiedosto metsasairilankatu-rs-vaakaila.pwg
hyy. KKiv		Piirustusno R3	Piirustuskuusi	Muutos
		suunn. MVal	piirt.	pvm 7.5.2019



Merkit	Muutos	Pv	Suunn.	Tark.
Piir. nimi	METSÄSAIRILANKATU VÄLILLÄ ANTTOlantie-JÄTEASEMA			Piir. nro 111281-4
Piir. laji	KÄTUSUUNNITELMA			Säilytys
Piir. sisältö	ASEMAPIIRUSTUS, PL 1460-1750			Suhde 1:500
MIKKELIN KAUPUNKI ASUMISEN JA TOIMINTA- YMPÄRISTÖN PALVELUALUE KAUPUNKIYMPÄRISTÖN ELINKAARIPALVELUT Maaherrankatu 9-11 50100 Mikkeli puh 015-1941				Laat. pv Hyv. pv
Tark.	Suunn.			Luov. pv
Hyvaks.	Piirt.			Vesilaitos hyv.

- MERKINTÖJEN SELITTEET:
- Nurmialue, maisemanurmi 2
  - betonikiveys
  - Nupukiveys
  - Valaisinpylväs
- Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä: ETRS-GK27 ja N2000

Metsäsairilankatu, mittalinjan pääpisteet

Nro	Paalu	X	Y	Pituus	Säde
20	1417.398	6839692.264	27518830.299	67.238	-250
21	1484.636	6839749.102	27518865.84	18.835	
22	1503.471	6839766.267	27518873.594	56.47	220
23	1559.941	6839814.199	27518903.157	69.163	
24	1629.105	6839867.934	27518946.701	17.448	-150
25	1646.552	6839882.098	27518956.874	8.123	
26	1654.675	6839888.959	27518961.221	6.331	
27	1661.006	6839889.688	27518967.509	14.79	-80
28	1675.796	6839892.735	27518981.96	50.327	510
29	1726.123	6839905.224	27519030.692	20.057	
30	1746.18	6839909.239	27519050.343	45.577	-150
31	1791.757	6839924.955	27519092.938	18.788	

METSÄSAIRILANKATU

**RAMBOLL** Ramboll  
Jaakarinkatu 33  
50130 Mikkeli  
puh. 040 861 9314

Asemapiirustus, pl 1460-1750

Suunn. ala  
**TKA** 1510044795

Piirustusno  
**R4**

Tiedosto  
metsasairilankatu-rs-vaakalla.dwg

Piirustusno  
MVal

Muutos

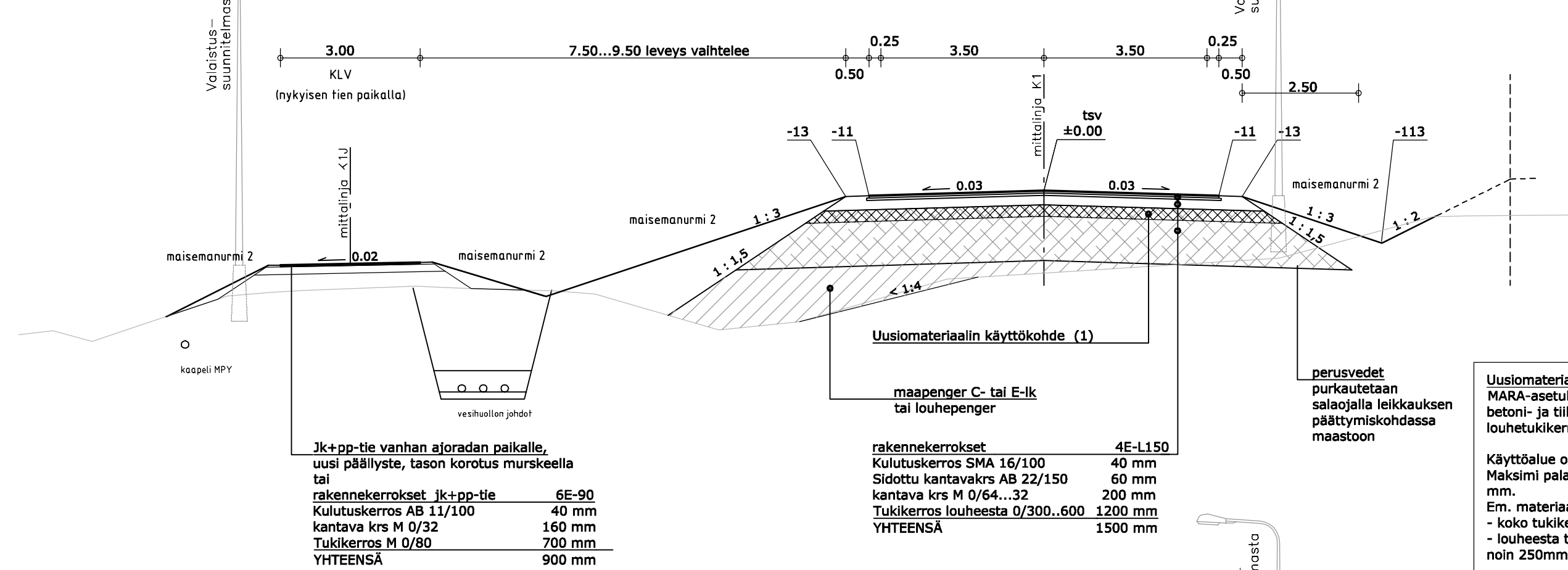
pvm  
7.5.2019

hyv.  
KKiv

**TYYPPIPOIKKILEIKKAUS**

1 : 100

Metsäsairilankatu pl 0-1750



**Jk+pp-tie vanhan ajoradan paikalle, uusi päällyste, tason korotus murskeella tai rakennekerrokset jk+pp-tie**

6E-90	40 mm
Kulutuskeros AB 11/100	40 mm
kantava krs M 0/32	160 mm
Tukikerros M 0/80	700 mm
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>900 mm</b>

**rakennekerrokset 4E-L150**

Kulutuskeros SMA 16/100	40 mm
Sidottu kantavakrs AB 22/150	60 mm
kantava krs M 0/64...32	200 mm
Tukikerros louheesta 0/300...600	1200 mm
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1500 mm</b>

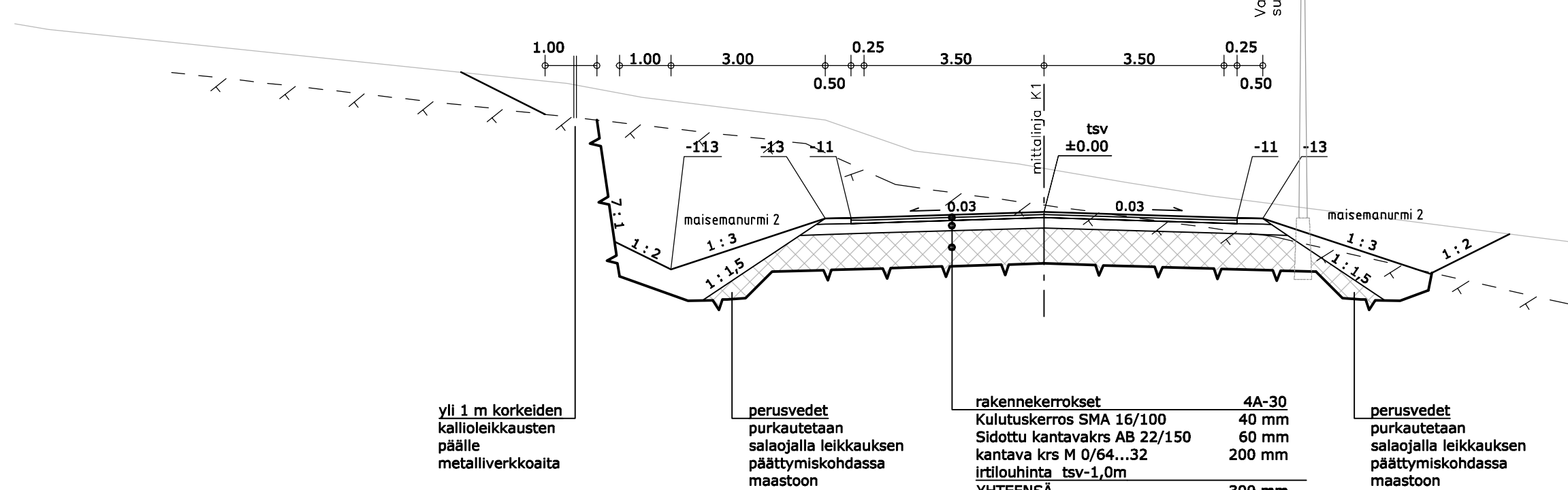
**perusvedet** purkautetaan salaajalla leikkauksen päättymiskohdassa maastoon

**Uusiomateriaalin käyttökohte (1):**  
MARA-asetuksen (Vn 843/2017) mukaisesti tutkittua betoni- ja tiilimurskaa voidaan käyttää kadun ajoradan louhetukikerroksessa.

Käyttöalue on kadun 4E-L150 -rakennekerosuoksilla. Maksimi palakoko on betonilla on 90mm ja tileillä 150 mm.

Em. materiaaleja käytetään joko  
- koko tukikerroksen rakentamiseen tai  
- louheesta tehdyn tukikerroksen yläpinnan kilaukseen noin 250mm paksuna kerroksena.

**kallioleikkaus**



**yli 1 m korkeiden kallioleikkausten päälle metalliverkkoita**

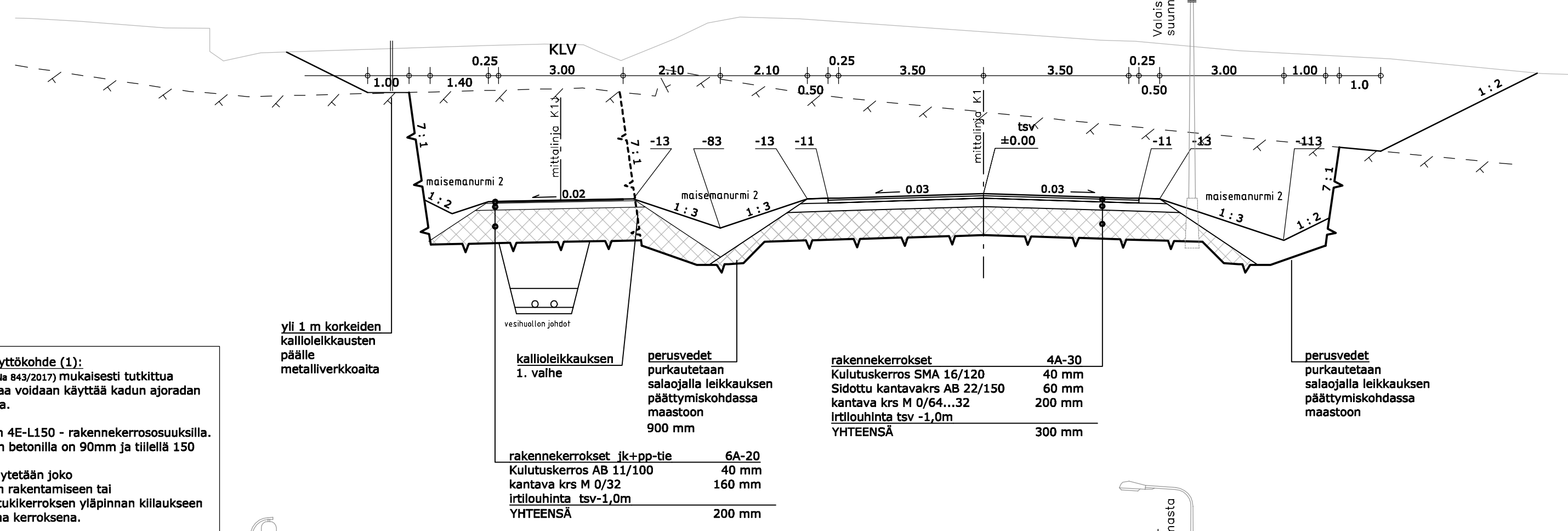
**perusvedet** purkautetaan salaajalla leikkauksen päättymiskohdassa maastoon

**rakennekerrokset 4A-30**

Kulutuskeros SMA 16/100	40 mm
Sidottu kantavakrs AB 22/150	60 mm
kantava krs M 0/64...32	200 mm
irtilouhinta tsv-1,0m	300 mm
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>300 mm</b>

**perusvedet** purkautetaan salaajalla leikkauksen päättymiskohdassa maastoon

**Metsäsairilankatu pl 1060-1190 kallioleikkaus**



**perusvedet** purkautetaan salaajalla leikkauksen päättymiskohdassa maastoon

**rakennekerrokset 4A-30**

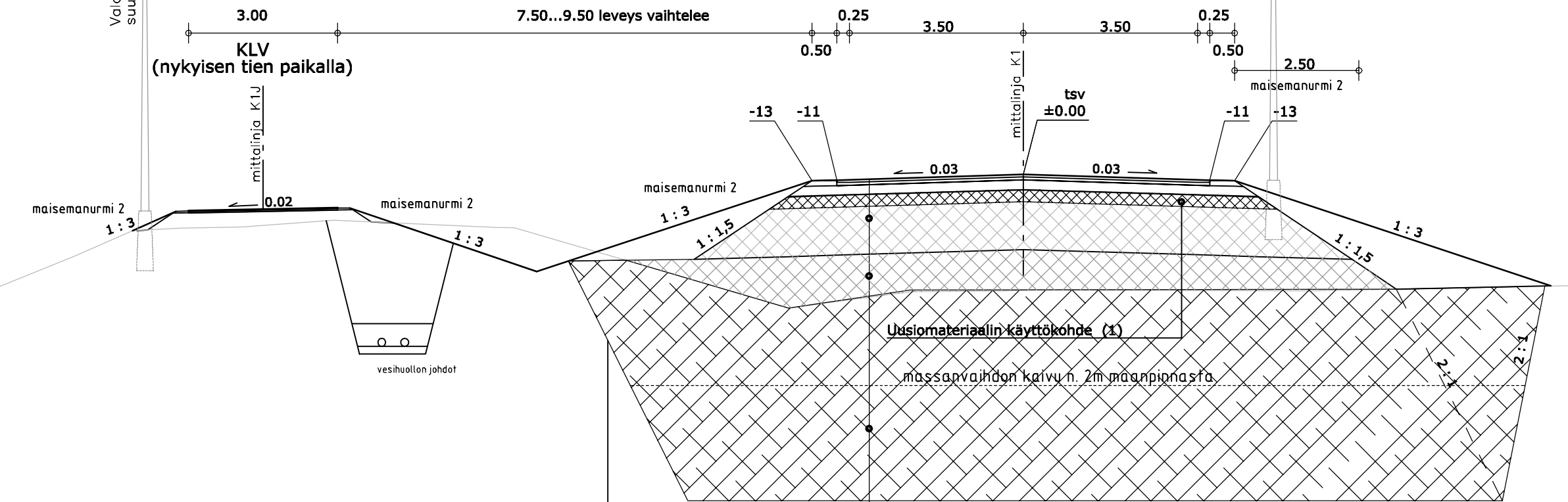
Kulutuskeros SMA 16/120	40 mm
Sidottu kantavakrs AB 22/150	60 mm
kantava krs M 0/64...32	200 mm
irtilouhinta tsv-1,0m	300 mm
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>300 mm</b>

**perusvedet** purkautetaan salaajalla leikkauksen päättymiskohdassa maastoon

**rakennekerrokset jk+pp-tie 6A-20**

Kulutuskeros AB 11/100	40 mm
kantava krs M 0/32	160 mm
irtilouhinta tsv-1,0m	200 mm
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>200 mm</b>

**Metsäsairilankatu pl 1230-1370 massanvaihto louheella syrjäyttämällä**



**Rakennekerrokset 4E-L150**

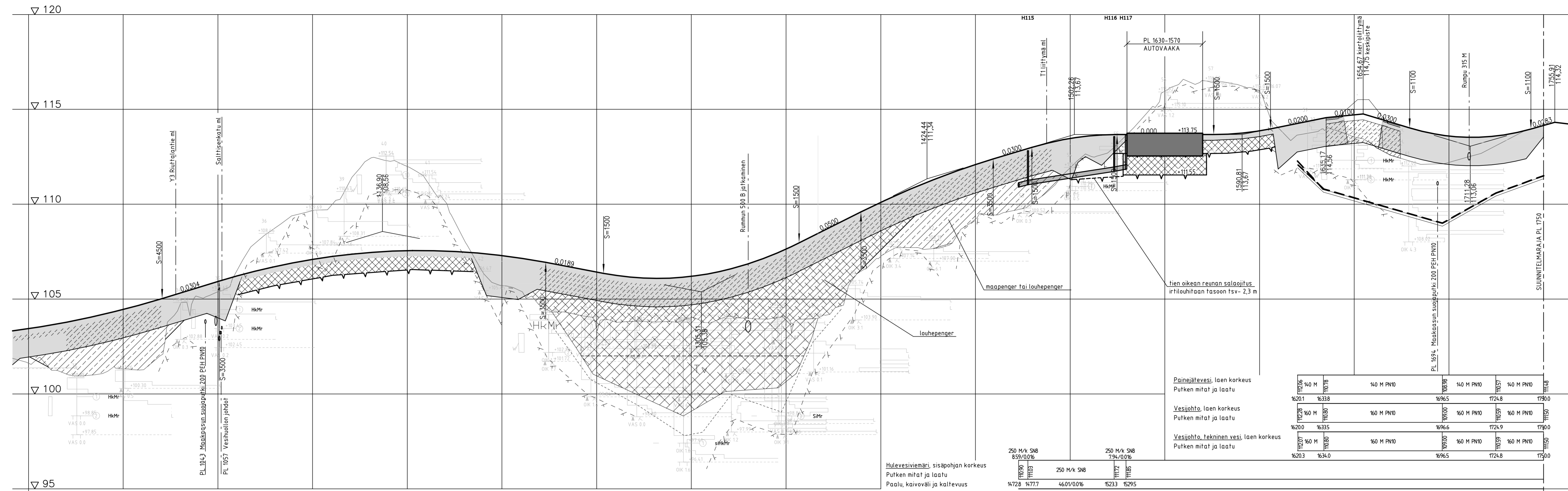
**Pengerrys louheella 0-600**

**Massanvaihto louheella 0-900 syrjäyttämällä**

Merkki	Muutos	Pv	Suunn.	Tark.
<b>METSÄSAILILANKATU</b> VÄLILLÄ ANTOLANTIE--JÄTEASEMA				111281-5
Piir. laji KÄTUSUUNNITELMA				Säilytys
Piir. sisältö TYYPPIPOIKKILEIKKAUKSET				Suhde 1:100
MIKKELIN KAUPUNKI ASUMISEN JA TOIMINTA- YMPÄRISTÖN PALVELUALUE KAUPUNKIYMPÄRISTÖN ELINKAARIPALVELUT Maaherrankatu 9-11 50100 Mikkeli puh 015-1941				Laat.pv Hyv.pv Luov.pv
Hyvaks.		Piirt.	Vesilaitos hyv.	

Metsäsairilankatu		Tyypipoikkileikkaukset		1:100
Ramboll Jaakarikatu 33 50130 Mikkeli puh. 040 861 9314		Suunn. ala <b>TKA</b>	Työnro <b>1510044795</b>	Tiedosto metsasairilankatu-rs-vaakalla.dwg
Piirustusno <b>R5</b>		Piirustuskia Muutos		pvm 7.5.2019
Hyv. KKiv		suunn. MVal	piirt.	





250 M/k SNB 859/0,0%	250 M/k SNB 794/0,0%	140 M PNY0	160 M PNY0	140 M PNY0	160 M PNY0
11090 11093	11172 11105	16065	16065	16065	16065
16201	16338	16965	17248	17248	17900
16200	16335	16966	17249	17249	17900
16203	16340	16965	17248	17248	17500

PL 880-970, betonimurka, 250mm tukikerroksen yläosa, 280 m<sup>3</sup>rtr  
 PL 970-1020, betonimurka, 1200mm tukikerros, 680 m<sup>3</sup>rtr  
 PL 1220-1590, betonimurka, 1200mm tukikerros, 5000 m<sup>3</sup>rtr  
 PL 1043 Maabokasuisuopokki 200 PEH PNY0  
 PL 1057 Veshuolion pohjat S=3500  
 PL 1694 Maabokasuisuopokki 200 PEH PNY0  
 SUUNNITELMARAJA PL 1750

Uusiomateriaalien käyttö

Päälysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokalitevuus/tuenta  
Matka

Kaltevuus / pyörityssäde

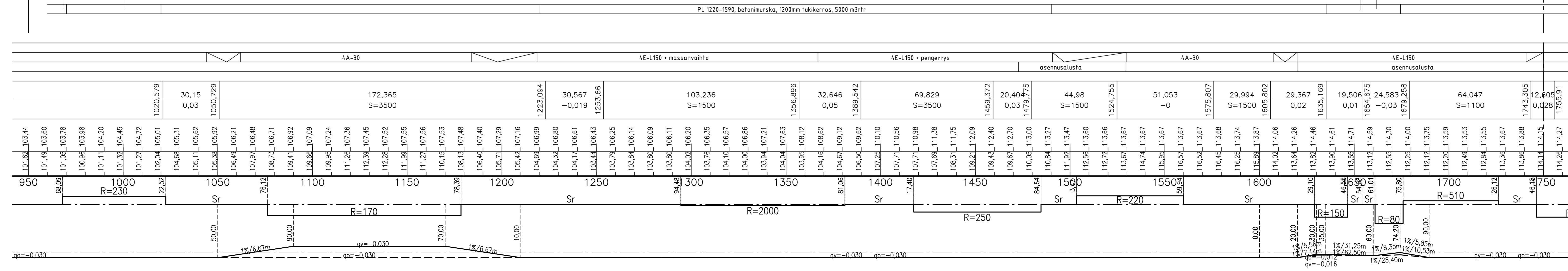
Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

Paalutus

Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus



Merkki	Muutos	Pv	Suom	Tark.
Pir:piir			Pir:aro	111281-7
<b>METSÄSAIRILANKATU</b> VÄLILLÄ ANTTOLANTIE-JÄTEASEMA				
Pir:piir	KÄTUSUNNITELMA			Säilytys
Pir:sisälto	PITUUSLEIKKAUS, PL 960-1750			Suhde: 1:1000/1:100
MIKKELIN KAUPUNKI ASUMISEN JA TOIMINTA- YMPÄRISTÖN PALVELUALUE KAUPUNKIYMPÄRISTÖN ELINKAARIPALVELUT Maaherrankatu 9-11, 50100 Mikkeli puh 015-1941				
Tark.	Suom.			Laat.pv
Hyyäks.	Pirt.			Hyy.pv
METSÄSAIRILANKATU				
Pituusleikkaus, pl 960-1750		1:1000/1:100		
<b>RAMBOLL</b>		Suom.ala	Työno	Tiedosto
Ramboll Jaaskerinkatu 33 02130 Mikkeli puh. 040 861 9314		TKA	1510044795	metsäsaarilankatu-rs-vaakalis
Pir:piir		Pir:arok		
R7		Muu		
Suom.		Pirt.		
KKiv		7.5.2019		