



ASIAKIRJALUETTELO

KOLMENKULMA ak 8189 YLEISSUUNNITELMA

PIIR.N:O	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVA	PVM	MUUTOS PVM
1.2.3/XXXXX/1	ASEMAPIIRUSTUS	1:2500	25.10.2016	
1.2.3/XXXXX/2	PITUUSLEIKKAUS, KOLMEKULMANTIE	1:2000/1:200	25.10.2016	
1.2.3/XXXXX/3	PITUUSLEIKKAUS, MYLLYPURONKATU	1:2000/1:200	25.10.2016	
1.2.3/XXXXX/4	PITUUSLEIKKAUS, ELINKAARENTIE	1:2000/1:200	25.10.2016	
1.2.3/XXXXX/5	PITUUSLEIKKAUKSET UUSIOKUJA, UUSIOKAARI, HAUKIJÄRVENTIE ja KIDEKUJA	1:2000/1:200	25.10.2016	
1.2.3/XXXXX/6	PITUUSLEIKKAUS, VH-LINJA1	1:2000/1:200	25.10.2016	
1.2.3/XXXXX	KUSTANNUSARVIO, HANKEOSALASKELMA - KADUT - VESIHUOLTO		25.10.2016	





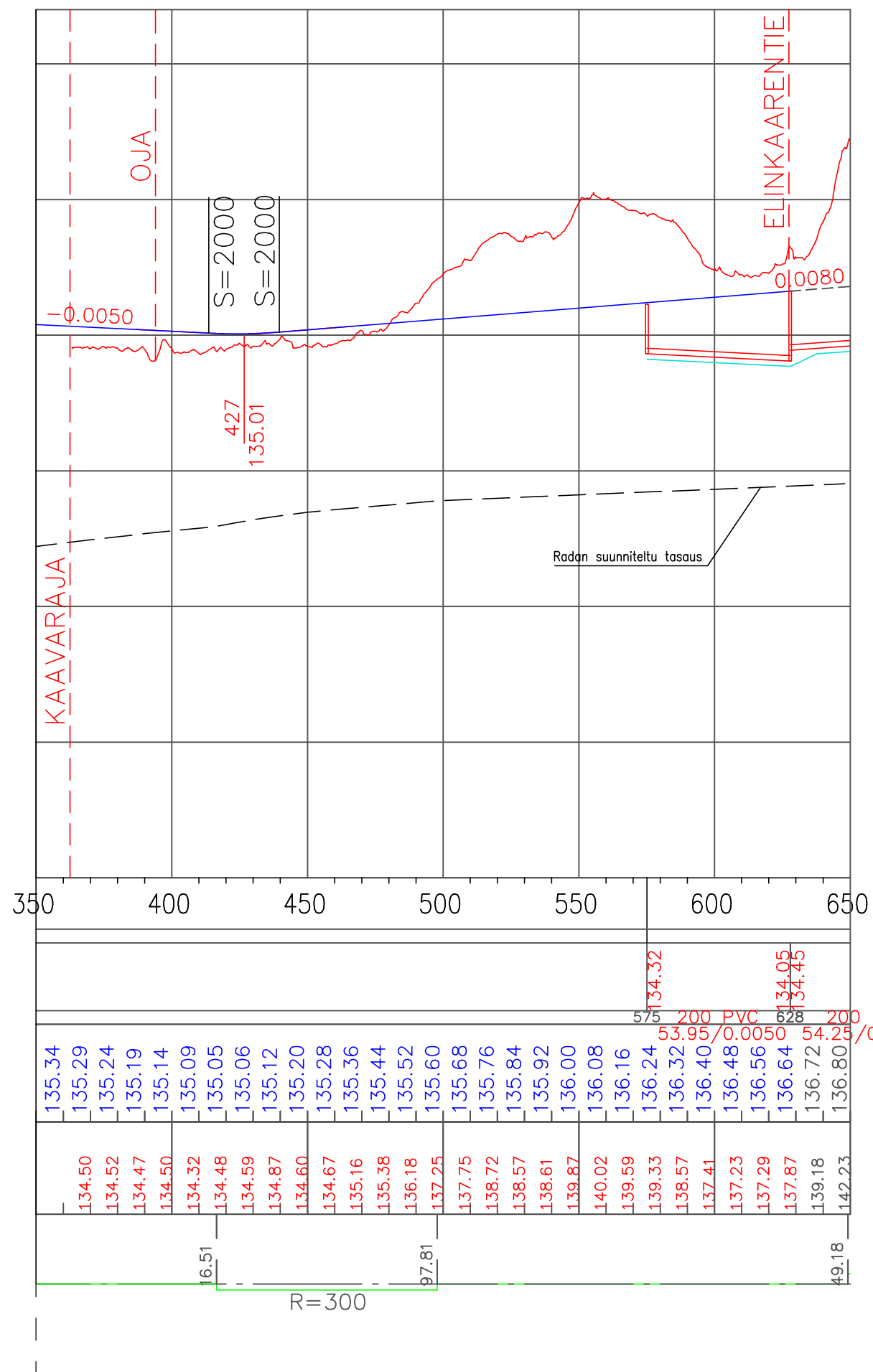
MERKINTÖJEN SELITYS:

- RUNKOVEMÄRI / TARKASTUSKAVO, TAMPEREEN VESI
- VESIUOHTO, TAMPEREEN VESI

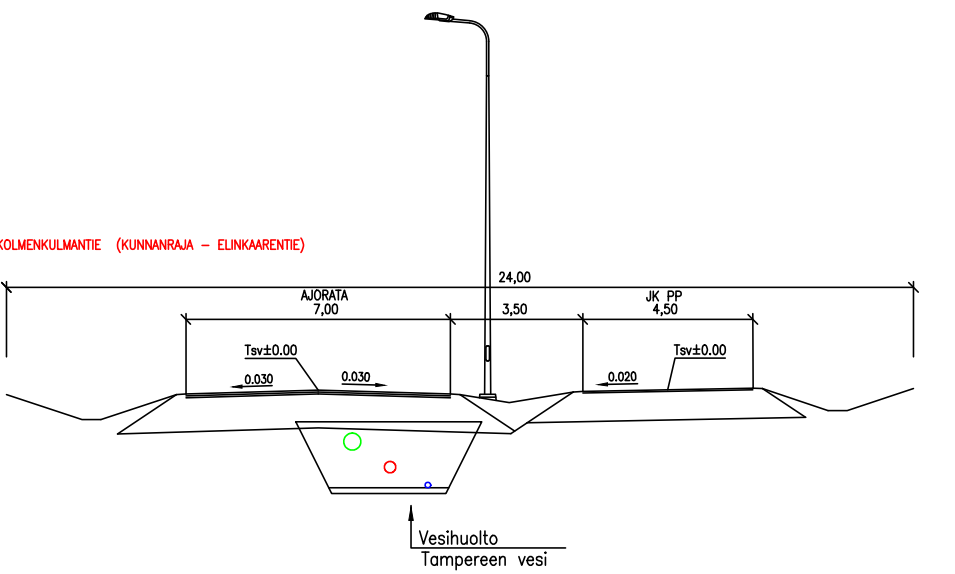
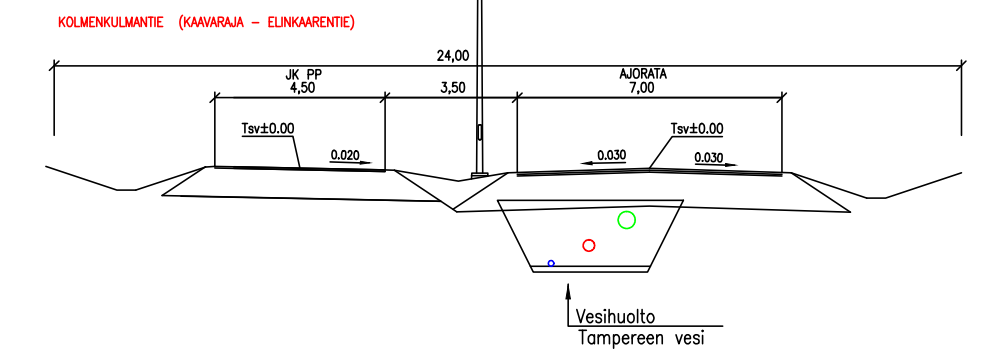
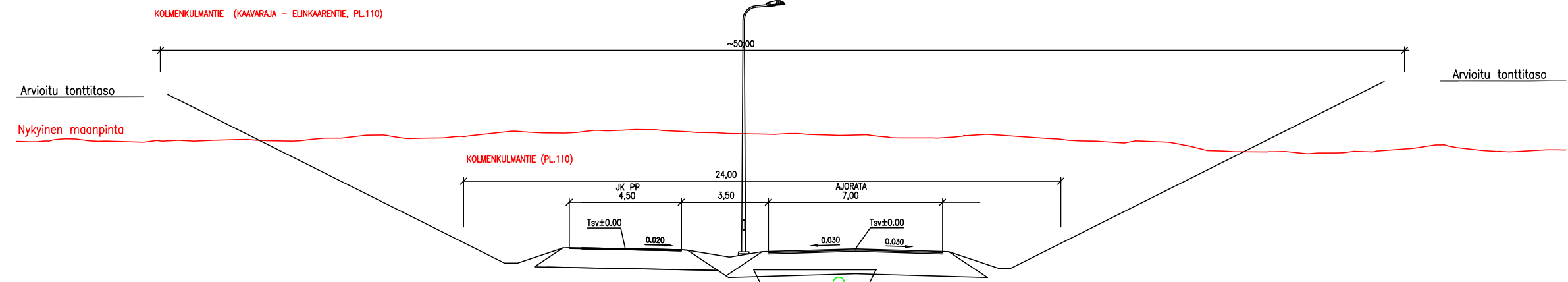
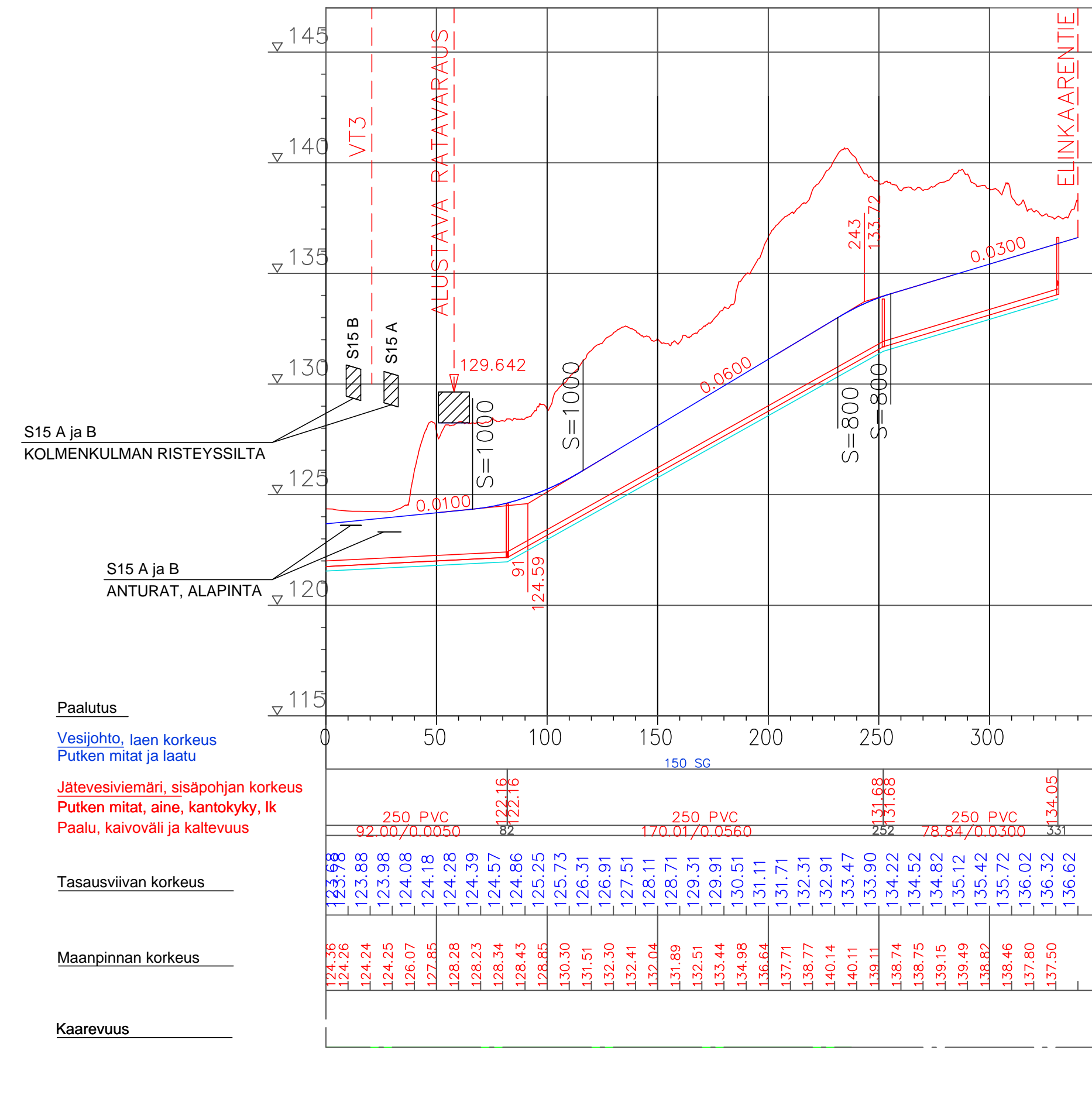
Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24 koordinaatistoa sekä N2000 korkeusjärjestelmää

Tampereen kaupunki	Kaupunkiympäristön kehittäminen		
	Muutos Tark. Hyv. Pvm		
KOLMENKULMA ak 8189 YLEISSUUNNITELMA ASEMAPIRUSTUS 1:2500			
	Hyv. Pvm.	25.10.2016	
SITO	Piirt. Suunn. Tark.	Esa Palomäki Taina Kuparinen	Piir.no 1.2.3/XXXXX/1

Kolmenkulmantie (kunnanraja - Elinkaarentie)



Kolmenkulmantie (kaavaraja - Elinkaarentie)



Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24 koordinaatistoa sekä N2000 korkeusjärjestelmää

Tampereen kaupunki

**Kaupunkiympäristön
kehittäminen**

	Muutos	
	Tark.	
	Hyv.	
	Pvm	
	Hyv.	
	Pvm.	25.10.2016
	Korvaa piir.n:o	
	Ark.n:o	
KOLMENKULMA ak 8189 YLEISSUUNNITELMA		
PITUUSLEIKKAUS, Kolmenkulmantie 1:2000/1:200		
	Piirt.	
	Suunn.	Esa Palomäki
	Tark.	Taina Kuparinen
	Piir.n:o	1.2.3/XXXXX/2

Paalutus

Vesijohto, laen korkeus
Putken mitat ja laatu

Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus
Putken mitat, aine, kantokyky, lk
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus

Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

Paalutus

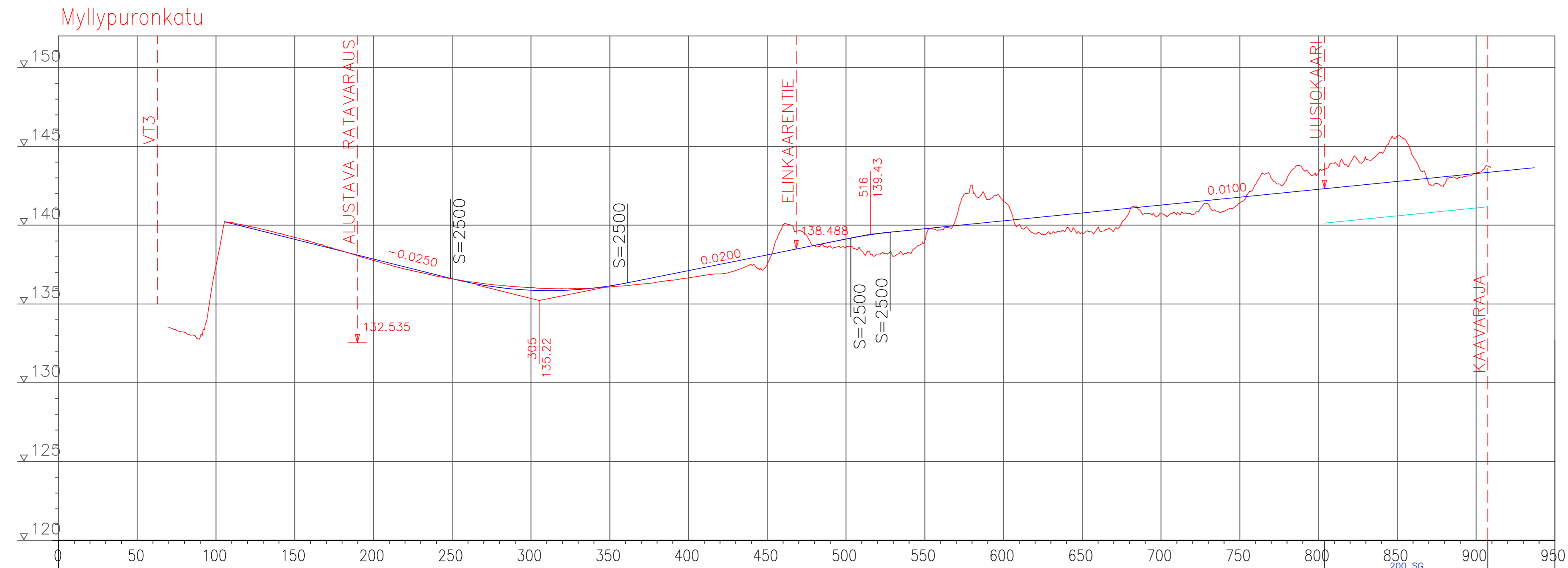
Vesijohto, laen korkeus
Putken mitat ja laatu

Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus
Putken mitat, aine, kantokyky, lk
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus

Tasausviivan korkeus

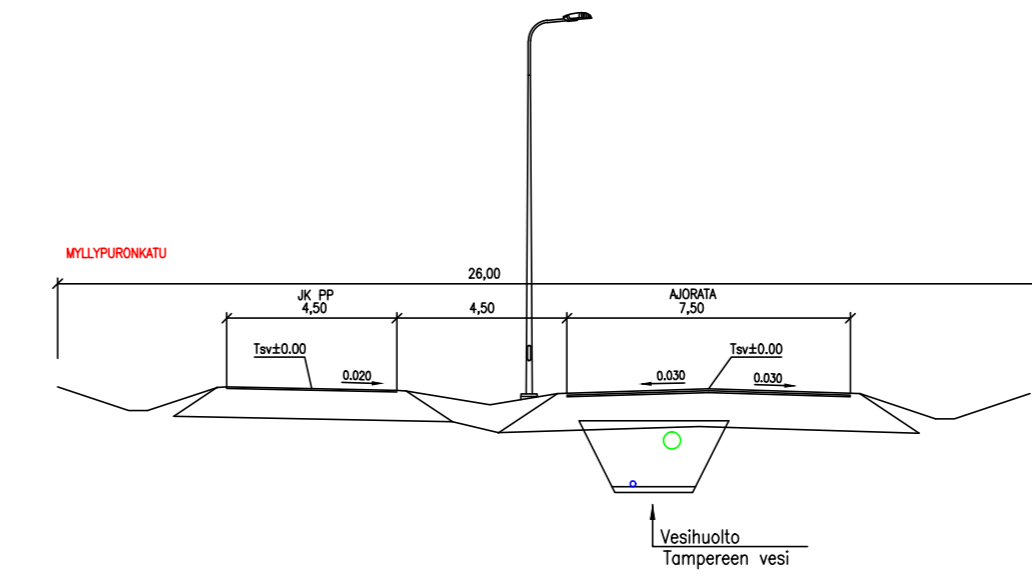
Maanpinnan korkeus

Kaarevuus



Paalutus
 Vesijohto, laen korkeus
 Putken mitat ja laatu
 Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus
 Putken mitat, aine, kantokyky, lk
 Paalu, kaivoväli ja kaltevuus

Paalutus	Tasausviivan korkeus	Maanpinnan korkeus	Kaarevuus
		133.20	
		132.91	
		137.44	
		140.17	
		139.85	
		139.60	
		138.72	
		139.35	
		139.22	
		139.10	
		138.95	
		138.60	
		138.37	
		138.06	
		137.76	
		137.49	
		137.21	
		137.00	
		136.76	
		136.60	
		136.60	
		136.42	
		136.30	
		136.04	
		136.10	
		135.94	
		135.87	
		135.85	
		135.99	
		135.86	
		135.92	
		135.97	
		136.02	
		136.01	
		136.08	
		136.15	
		136.16	
		136.52	
		136.26	
		136.38	
		136.51	
		136.92	
		137.12	
		137.32	
		136.82	
		137.52	
		136.90	
		137.72	
		137.13	
		137.47	
		137.92	
		138.12	
		138.50	
		138.32	
		140.04	
		139.66	
		138.73	
		138.92	
		138.68	
		138.61	
		139.12	
		138.36	
		139.31	
		139.46	
		138.17	
		139.58	
		138.05	
		139.68	
		138.25	
		139.78	
		139.05	
		139.88	
		140.50	
		139.98	
		140.08	
		142.55	
		141.62	
		140.18	
		141.53	
		140.28	
		140.04	
		140.38	
		140.44	
		140.48	
		139.44	
		140.58	
		139.47	
		140.68	
		139.81	
		140.78	
		139.51	
		140.88	
		139.86	
		140.98	
		139.65	
		140.89	
		141.08	
		140.76	
		141.18	
		140.73	
		141.28	
		140.73	
		141.38	
		140.66	
		141.48	
		141.33	
		141.58	
		140.88	
		141.68	
		141.43	
		141.78	
		142.59	
		141.88	
		142.98	
		141.98	
		142.08	
		142.99	
		142.18	
		143.57	
		142.28	
		143.33	
		142.38	
		143.93	
		142.48	
		144.23	
		142.58	
		144.61	
		142.68	
		145.63	
		142.78	
		144.36	
		142.88	
		142.64	
		142.98	
		142.61	
		143.08	
		143.04	
		143.18	
		143.28	
		143.28	
		143.38	
		143.48	
		143.58	



Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24 koordinaatistoa sekä N2000 korkeusjärjestelmää

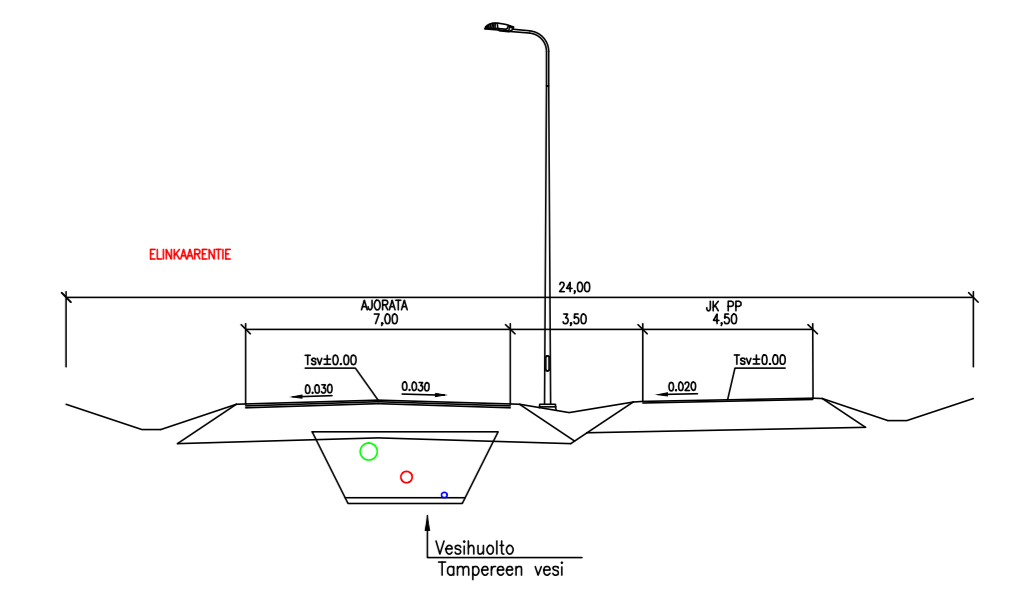
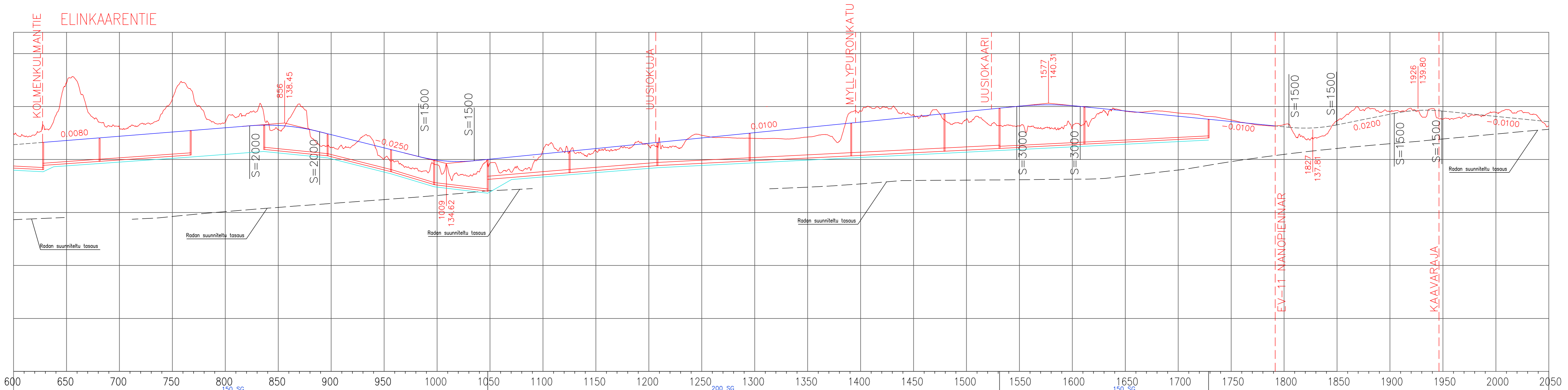
Tampereen kaupunki Kaupunkiympäristön kehittäminen

KOLMENKULMA ak 8189
 YLEISSUUNNITELMA

PITUUSLEIKKAUS, Myllypuronkatu 1:2000/1:200

Muutos	
Tark.	
Hyv.	
Pvm	
Hyv.	
Pvm.	25.10.2016
Korvaa piir.n:o	
Ark.n:o	
Piirt.	
Suunn.	Esa Palomäki
Tark.	Taina Kuparinen
Piir.n:o	1.2.3/XXXXX/3

SITO

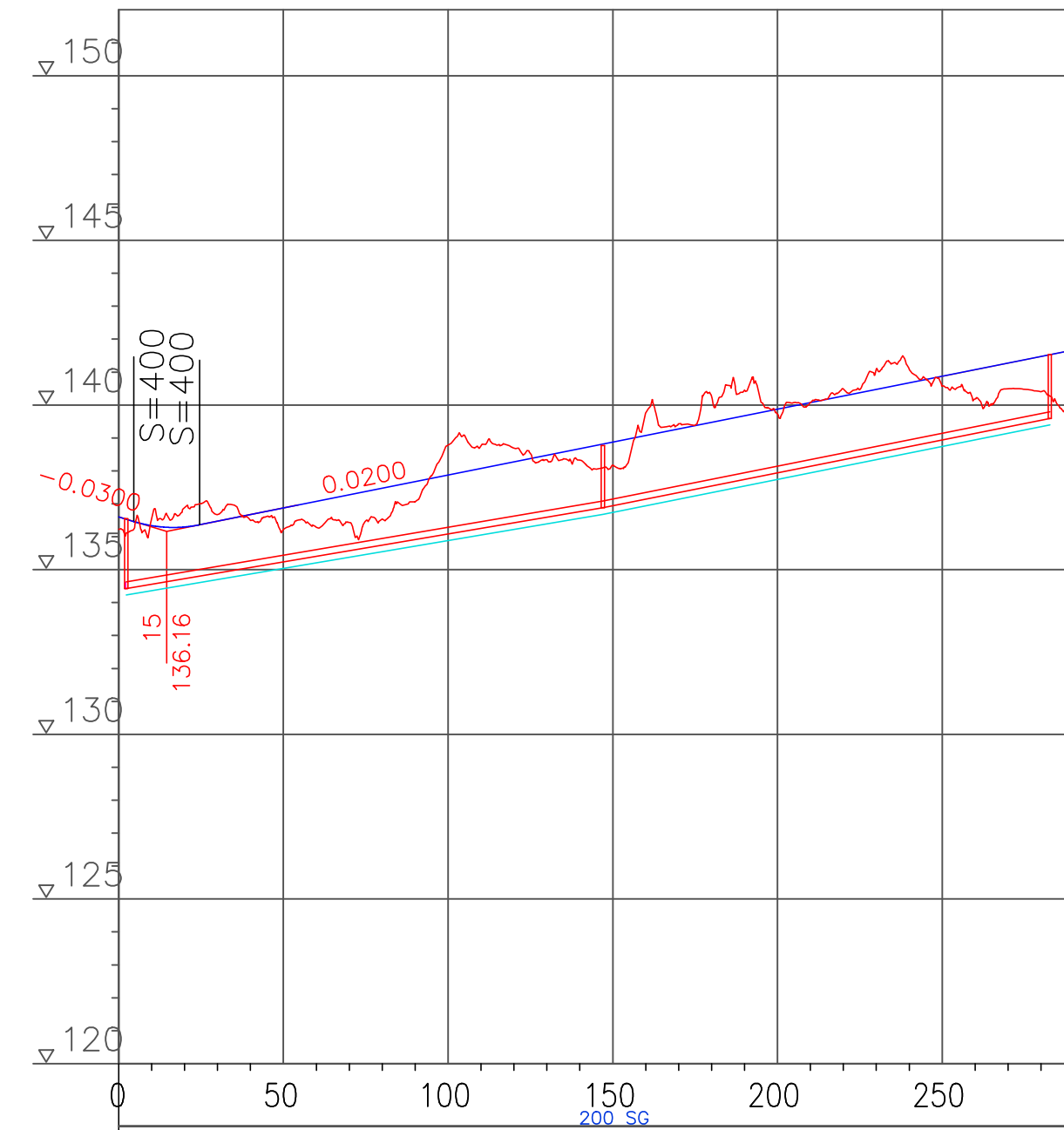


Paalutus	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	
Vesijohto, laen korkeus																															
Putken mitat ja laatu																															
Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus																															
Putken mitat, aine, kantokyky, lk																															
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus																															
Tasausviivan korkeus	136.48	136.56	136.64	136.72	136.80	136.88	136.96	137.04	137.12	137.20	137.28	137.36	137.44	137.52	137.60	137.68	137.76	137.84	137.92	138.00	138.08	138.16	138.24	138.32	138.40	138.48	138.56	138.64	138.72	138.80	
Maanpinnan korkeus	137.23	137.29	137.87	138.18	142.23	142.38	139.57	138.56	138.20	138.00	138.12	138.37	137.44	137.52	139.30	140.75	142.27	140.97	139.44	138.46	138.96	139.32	139.55	138.57	137.87	138.86	140.24	136.26	136.17	136.29	136.30
Kaarevuus				149.18			R=180		0.57				15.59			R=240									45.99					90.02	

Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24 koordinaatistoa sekä N2000 korkeusjärjestelmää

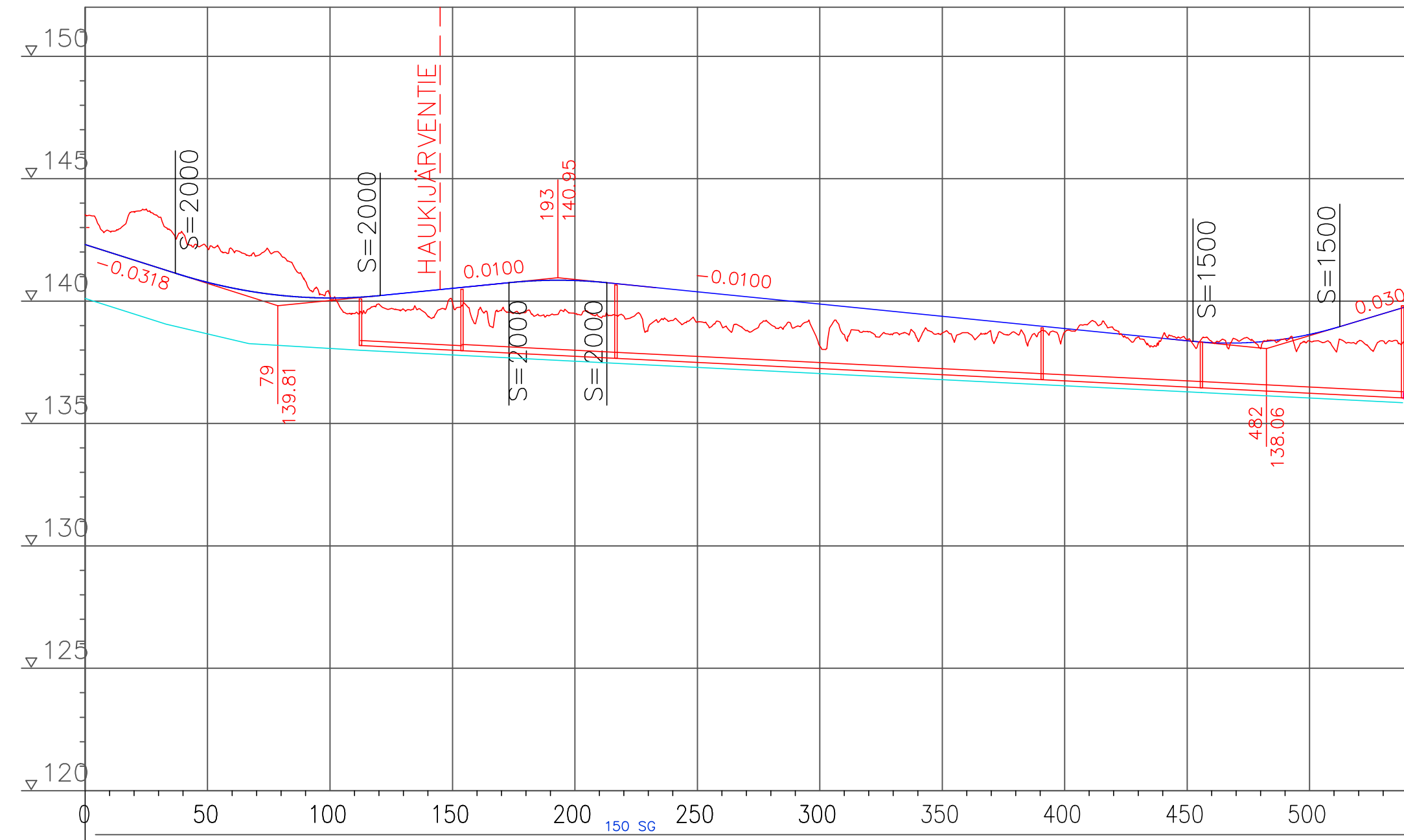
Tampereen kaupunki		Kaupunkiympäristön kehittäminen																	
KOLMENKULMA ak 8189																			
YLEISSUUNNITELMA		HYV. Pvm. 25.10.2016																	
PITUUSLEIKKAUS, ELINKAARENTIE 1:2000/1:200		KORVAA PIIRIN:O Ark:n:o																	
		PIIRIN:O 1.2.3/XXXXX/4																	
<table border="1"> <tr> <th>Muutos</th> <td></td> </tr> <tr> <th>Tark.</th> <td></td> </tr> <tr> <th>Hyv.</th> <td></td> </tr> <tr> <th>Pvm</th> <td></td> </tr> </table>	Muutos		Tark.		Hyv.		Pvm		<table border="1"> <tr> <th>Hyv.</th> <td></td> </tr> <tr> <th>Pvm.</th> <td>25.10.2016</td> </tr> <tr> <th>Korvaa piir.n:o</th> <td></td> </tr> <tr> <th>Ark.n:o</th> <td></td> </tr> </table>			Hyv.		Pvm.	25.10.2016	Korvaa piir.n:o		Ark.n:o	
Muutos																			
Tark.																			
Hyv.																			
Pvm																			
Hyv.																			
Pvm.	25.10.2016																		
Korvaa piir.n:o																			
Ark.n:o																			
<table border="1"> <tr> <th>Piirt.</th> <td></td> </tr> <tr> <th>Suunn.</th> <td>Esa Palomäki</td> </tr> <tr> <th>Tark.</th> <td>Taina Kuparinen</td> </tr> </table>	Piirt.		Suunn.	Esa Palomäki	Tark.	Taina Kuparinen													
Piirt.																			
Suunn.	Esa Palomäki																		
Tark.	Taina Kuparinen																		

UUSIOKUJA



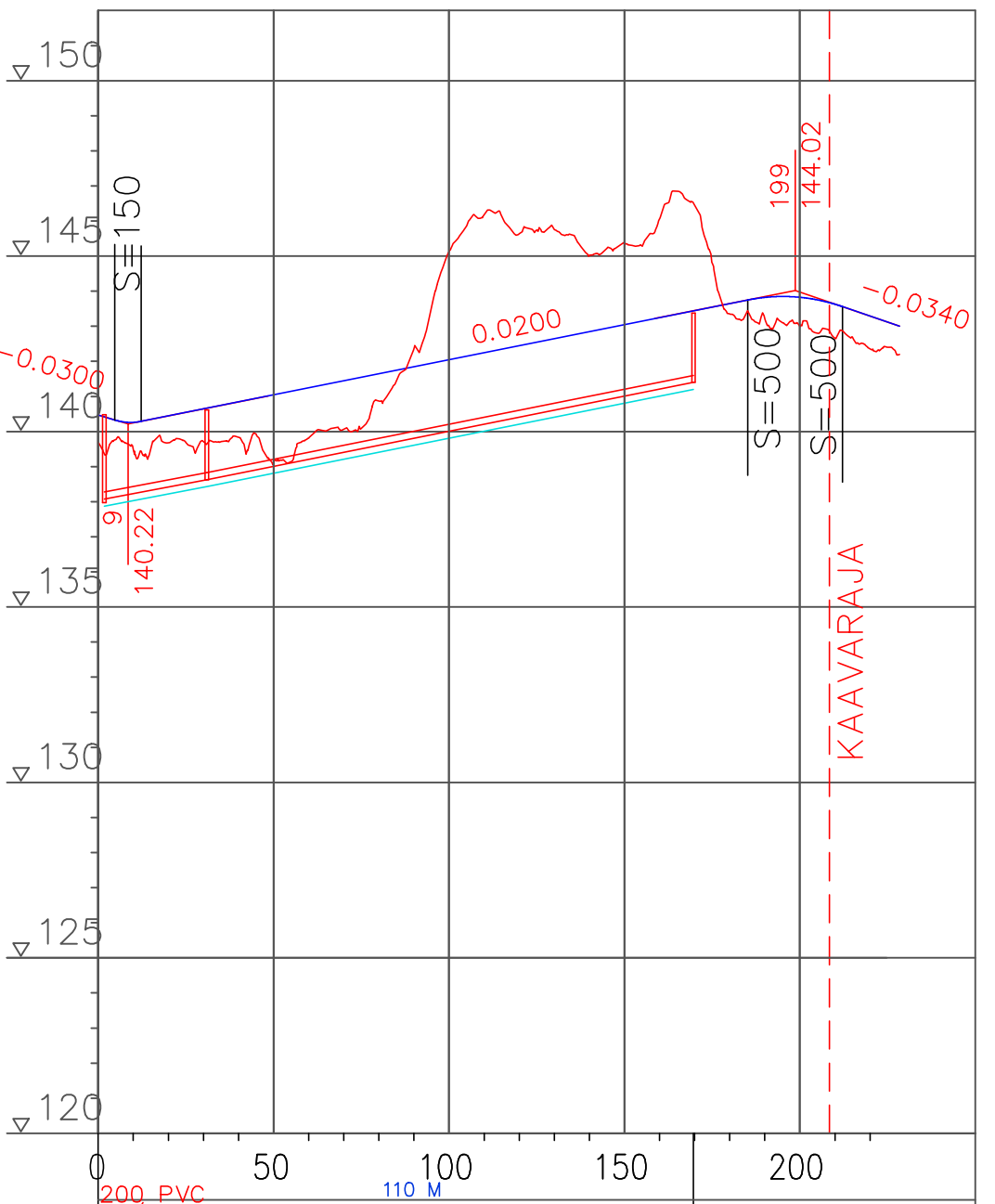
Paalutus	
Vesijohto, laen korkeus Putken mitat ja laatu	134.43 136.16 136.34 136.30 136.47 136.67 136.87 137.07 137.27 137.47 137.67 137.87 138.07 138.27 138.47 138.67 138.87 139.07 139.27 139.47 139.67 139.87 140.07 140.27 140.47 140.67 140.87 141.07 141.27 141.47
Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus Putken mitat, aine, kantokyky, lk Paalu, kaivoväli ja kaltevuus	134.43 144.38/0.0170 200 PVC 135.57/0.0200 200 PVC
Tasausviivan korkeus	136.34 136.30 136.47 136.67 136.87 137.07 137.27 137.47 137.67 137.87 138.07 138.27 138.47 138.67 138.87 139.07 139.27 139.47 139.67 139.87 140.07 140.27 140.47 140.67 140.87 141.07 141.27 141.47
Maanpinnan korkeus	136.22 136.54 136.88 136.67 136.50 136.22 136.43 137.06 138.79 138.79 138.69 138.54 138.32 138.17 138.75 139.43 140.25 140.44 141.09 141.09 140.57 140.18 140.49 140.40
Kaarevuus	83.93 R=500 36.62 5.18 89.16

UUSIOKAARI



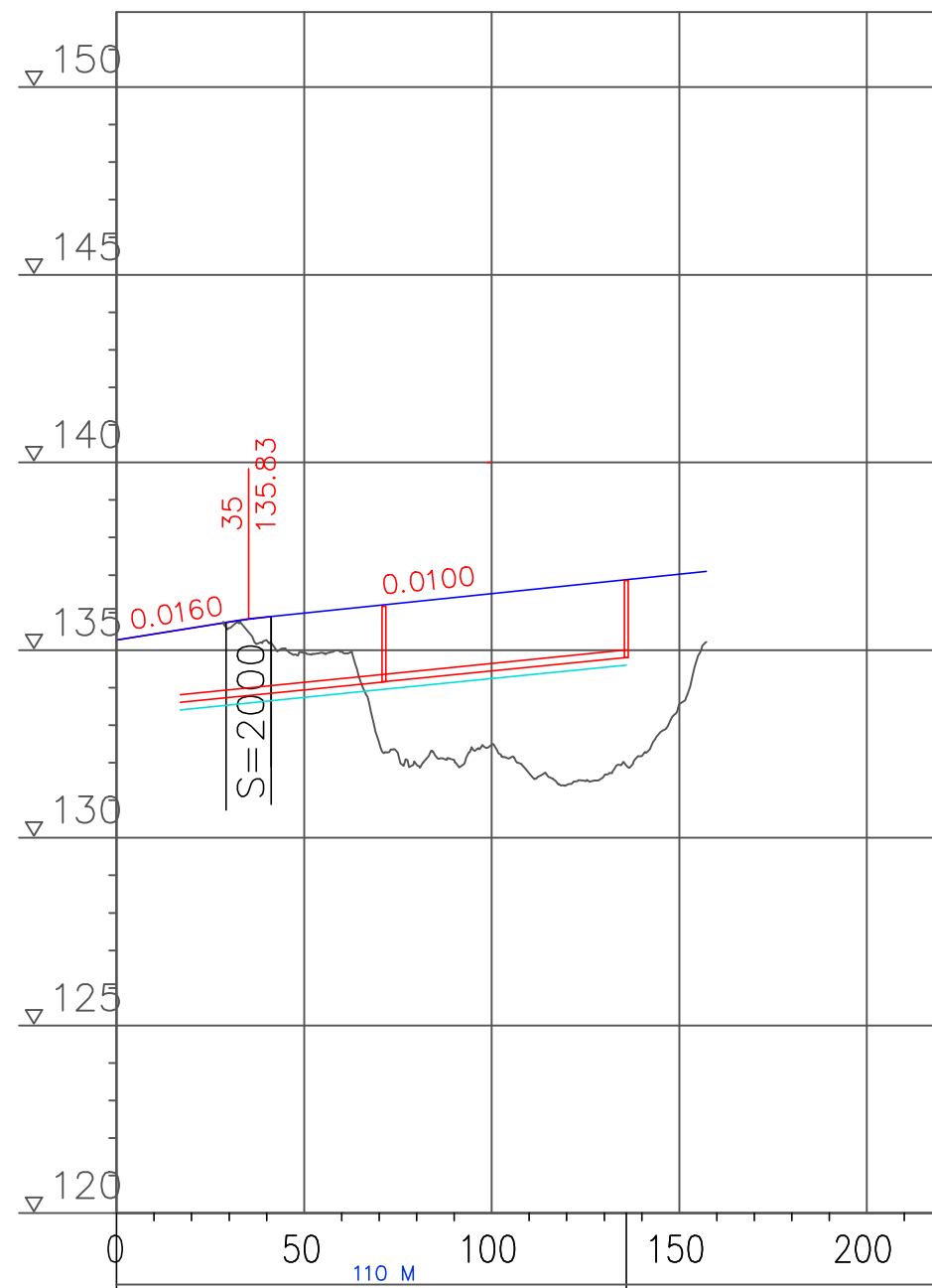
Paalutus	
Vesijohto, laen korkeus Putken mitat ja laatu	141.99 141.68 141.36 141.04 140.76 140.54 140.36 140.23 140.15 140.13 140.15 140.22 140.32 140.42 140.52 140.62 140.72 140.81 140.85 140.85 140.84 140.78 140.68 140.58 140.48 140.38 140.28 140.18 139.98 139.88 139.78 139.68 139.58 139.48 139.38 139.28 139.18 139.08 138.98 138.88 138.78 138.68 138.58 138.48 138.38 138.30 138.29 138.34 138.45 138.64 138.89 139.19 139.49
Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus Putken mitat, aine, kantokyky, lk Paalu, kaivoväli ja kaltevuus	138.19 140.32 140.42 140.52 140.62 140.72 140.81 140.85 140.85 140.84 140.78 140.68 140.58 140.48 140.38 140.28 140.18 139.98 139.88 139.78 139.68 139.58 139.48 139.38 139.28 139.18 139.08 138.98 138.88 138.78 138.68 138.58 138.48 138.38 138.30 138.29 138.34 138.45 138.64 138.89 139.19 139.49
Tasausviivan korkeus	141.99 141.68 141.36 141.04 140.76 140.54 140.36 140.23 140.15 140.13 140.15 140.22 140.32 140.42 140.52 140.62 140.72 140.81 140.85 140.85 140.84 140.78 140.68 140.58 140.48 140.38 140.28 140.18 139.98 139.88 139.78 139.68 139.58 139.48 139.38 139.28 139.18 139.08 138.98 138.88 138.78 138.68 138.58 138.48 138.38 138.30 138.29 138.34 138.45 138.64 138.89 139.19 139.49
Maanpinnan korkeus	143.53 142.85 143.67 143.44 142.76 142.12 141.85 141.88 140.81 140.24 140.13 139.49 139.88 139.67 139.57 139.37 139.95 139.31 139.61 139.54 139.43 139.43 139.49 139.36 139.37 138.93 139.21 139.15 139.15 138.98 138.79 139.05 139.98 138.94 138.16 138.63 138.74 138.68 138.42 138.58 138.71 138.64 138.69 138.76 138.76 138.73 138.88 139.11 14.6 138.85 138.53 138.56 138.43 138.35 138.44 138.05 138.45 138.37 138.05 138.36 139.19 138.37
Kaarevuus	9.09 R=40 64.81 R=100 54.58 14.6 75.11 R=100 39.46

HAUKIJÄRVENTIE

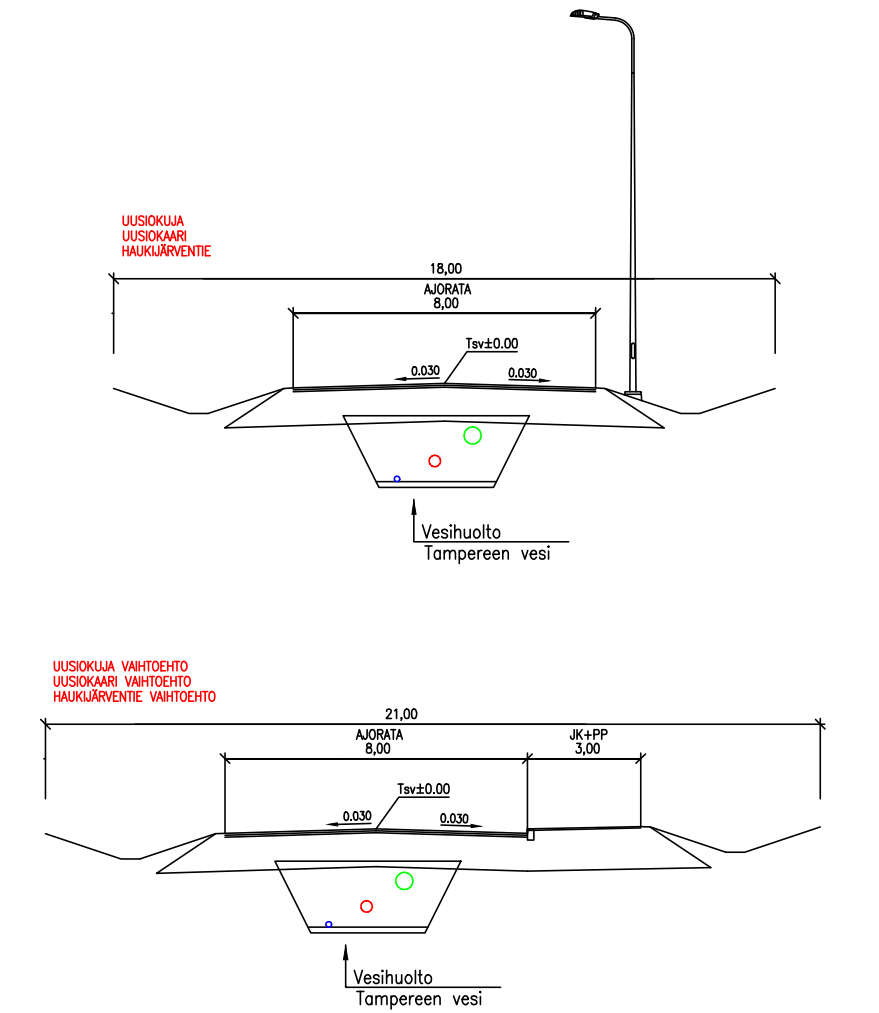


Paalutus	
Vesijohto, laen korkeus Putken mitat ja laatu	140.22 140.45 140.65 140.85 141.05 141.25 141.45 141.65 141.85 142.05 142.25 142.45 142.65 142.85 143.05 143.25 143.45 143.65 143.82 143.82 143.83 143.63 143.29
Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus Putken mitat, aine, kantokyky, lk Paalu, kaivoväli ja kaltevuus	138.08 140.65 140.85 141.05 141.25 141.45 141.65 141.85 142.05 142.25 142.45 142.65 142.85 143.05 143.25 143.45 143.65 143.82 143.82 143.83 143.63 143.29
Tasausviivan korkeus	140.22 140.45 140.65 140.85 141.05 141.25 141.45 141.65 141.85 142.05 142.25 142.45 142.65 142.85 143.05 143.25 143.45 143.65 143.82 143.82 143.83 143.63 143.29
Maanpinnan korkeus	139.67 139.50 139.68 139.71 139.84 139.81 140.06 140.87 142.37 145.13 146.18 145.63 145.76 145.02 145.35 146.06 146.45 143.35 143.22 142.99 142.66 142.36
Kaarevuus	10.15 R=40 37.09 110 M 28.45

KIDEKULMA



Paalutus	
Vesijohto, laen korkeus Putken mitat ja laatu	135.83 135.61 135.59 135.75 135.88 135.98 136.09 136.19 136.30 136.40 136.51 136.61 136.71 136.82 136.92 137.03
Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus Putken mitat, aine, kantokyky, lk Paalu, kaivoväli ja kaltevuus	135.83 133.61 135.59 135.75 135.88 135.98 136.09 136.19 136.30 136.40 136.51 136.61 136.71 136.82 136.92 137.03
Tasausviivan korkeus	135.83 135.61 135.59 135.75 135.88 135.98 136.09 136.19 136.30 136.40 136.51 136.61 136.71 136.82 136.92 137.03
Maanpinnan korkeus	135.58 135.26 134.53 134.95 134.53 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16 134.16
Kaarevuus	6.56 75.10 57.18



Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24 koordinaatistoa sekä N2000 korkeusjärjestelmää

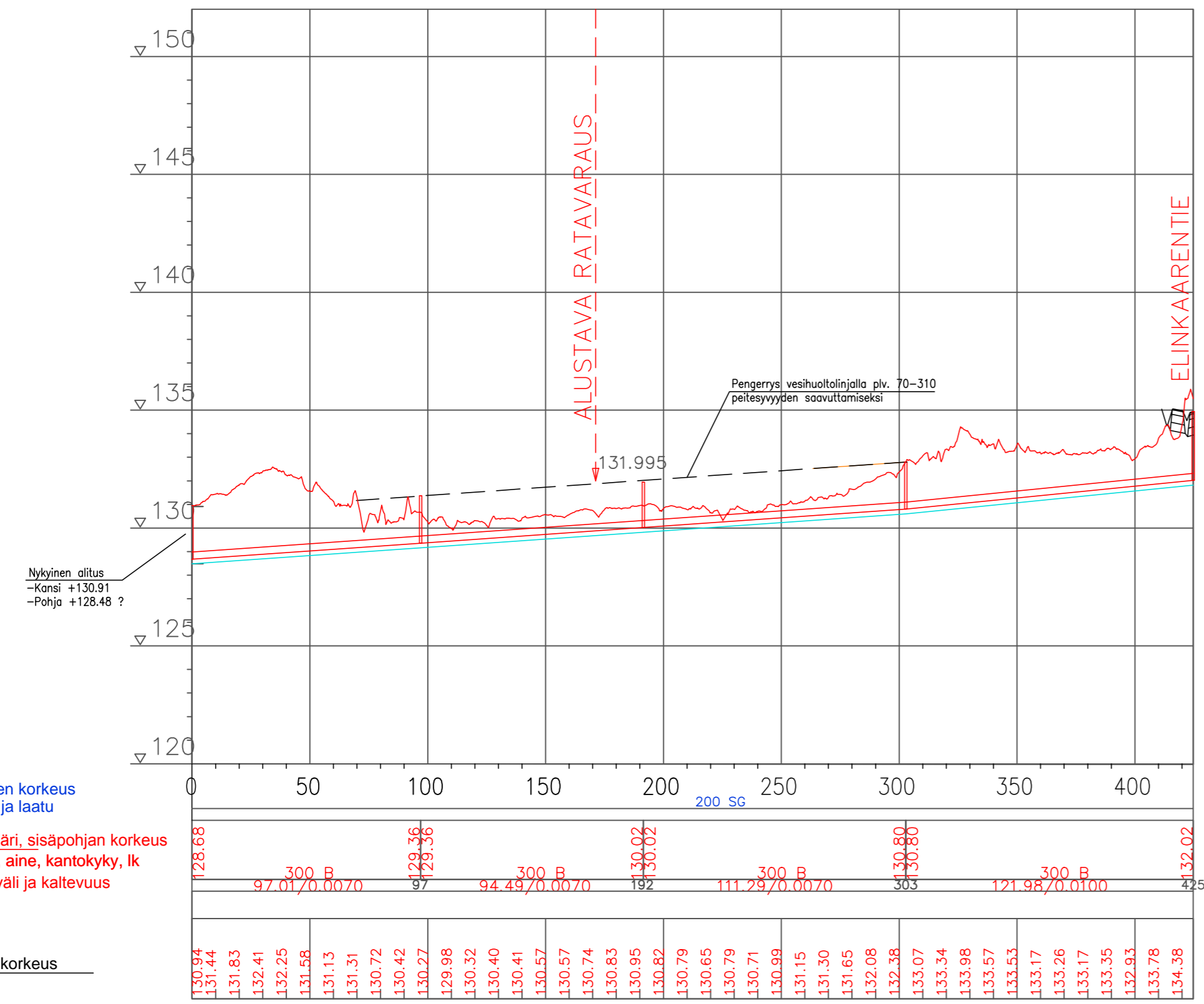
Tampereen kaupunki

**Kaupunkiympäristön
kehittäminen**

Muutos		
Tark.		
Hyv.		
Pvm		
Hyv.		
Pvm.	25.10.2016	
Korvaa piir.n:o		
Ark.n:o		
KOLMENKULMA ak 8189 YLEISSUUNNITELMA PITUUSLEIKKAUKSET UUSIOKUJA, UUSIOKAARI, HAUKIJÄRVENTIE ja KIDEKULMA 1:2000/1:200		
Piirt.		
Suunn.	Esa Palomäki	
Tark.	Taina Kuparinen	
Piir.n:o		1.2.3/XXXXX/5



VH-LINJA1






Paalutus

Vesijohto, laen korkeus
Putken mitat ja laatu

Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus
Putken mitat, aine, kantokyky, lk
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus

Maanpinnan korkeus

Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24 koordinaatistoa sekä N2000 korkeusjärjestelmää

 Tampereen kaupunki		Kaupunkiympäristön kehittäminen	
KOLMENKULMA ak 8189 YLEISSUUNNITELMA		Muutos Tark. Hyv. Pvm.	
PITUUSLEIKKAUS, VH-LINJA1 1:2000/1:200			
		Hyv. Pvm. 25.10.2016	
Piirt. Suunn. Esa Palomäki Tark. Taina Kuparinen		Korvaa piir.n:o Ark.n:o	
		Piir.n:o 1.2.3/XXXXX/6	

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN



Projekti: 10 Konsultit > Sito Oy > 8189 Myllypuro_Kolmenkulma II
 Laskelma: 8189 Myllypuro_Kolmenkulma II
 Työnumero:
 Hankkeen tyyppi: Investointi
 Dokumentin luoja: Jaana Suittio
 Vastuuhenkilö: Jaana Suittio
 Viimeinen muokkaaja: Esa Palomäki
 Raportoija: Esa Palomäki
 Asiakas: Tampereen kaupunki
 Asiakkaan projektipäällikkö:
 Aluekerroin: 1
 Hankkeen kokonaisvaikutus: 0,95
 Kustannusindeksi: **109,10 (2010=100)**
 Päivämäärä: **25.10.2016**

Koko hanke yhteensä: 7 614 204 €

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toimenpide	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
01 Katu				1	4 312 649 €	4 312 649 €
Pääkokoojakatu (Myllypuronkatu)			1	630	1 510 €	951 443 €
211.2111	Pääkadun ajorata	U	m	630	576,65	363 289 €
211.2411	Jalkakäytävä / pyörätie (katu)	U	m	700	426,96	298 872 €
211.251	Vierialue (katu)	U	m	630	82,12	51 737 €
221.312	Kiertoliittymä, Katu	U	kpl	1	212 824,81	212 825 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	1	24 719,32	24 719 €
Paikallinen kokoojakatu (Kolmenkulmantie / Eiinkaarentie)			1	1 930	1 077 €	2 078 001 €
211.2112	Kokoojakadun ajorata	U	m	1 770	563,10	996 683 €
211.2411	Jalkakäytävä / pyörätie (katu)	U	m	1 900	408,73	776 579 €
211.251	Vierialue (katu)	U	m	1 770	82,12	145 357 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	1	34 965,78	34 966 €
221.41	Saareke/koroke	U	kpl	1	864,74	865 €
236.21	Linja-autopysäkki, katu	U	kpl	5	24 710,15	123 551 €
Paikallinen kokoojakatu (Uusiokaari)			1	540	799 €	431 249 €
211.2112	Kokoojakadun ajorata	U	m	540	586,98	316 971 €
211.251	Vierialue (katu)	U	m	540	82,12	44 346 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	2	34 965,78	69 932 €
Tonttikatu (Uusiokuja, Haukijärventie, Kidekulma)			1	600	707 €	424 013 €
211.2114	Tonttikadun ajorata	U	m	600	463,07	277 840 €
211.251	Vierialue (katu)	U	m	600	82,12	49 274 €
221.112	T-liittymä, Katu	U	kpl	2	34 965,78	69 932 €
236.1	Kääntöpaikka	U	kpl	2	13 483,61	26 967 €
Kevyen liikenteen väylä (Kidepolku, Nanopolku)			1	300	300 €	89 886 €
211.2421	Jalkakäytävä ja pyörätie (katu)	U	m	300	217,50	65 249 €
211.251	Vierialue (katu)	U	m	300	82,12	24 637 €
Katuvalaistus			1	1	338 058 €	338 058 €
441.2	Katuvalaistus	U	m	3 700	91,37	338 058 €
03 Vesihuolto				1	2 068 414 €	2 068 414 €
414.2	Yhdistelmärunkolinja (vesihuolto)	U	m	3 300	626,79	2 068 414 €
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					6 381 063 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	478 580 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	754 561 €
Tilajatehtävät yhteensä		19,3 % 1 233 140 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	7 614 204 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 0%)	7 614 204 €
	(Alv. 24%)	1 827 400 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 24%)	9 441 600 €