

MERKINNÄT

- Suunniteltu jätevesiviemäri, tarkastuskaivo (J)
- Suunniteltu painejätevesiviemäri
- Suunniteltu hulevesiviemäri, tarkastuskaivo (H)
- Suunniteltu hulevesiviemäri, hulevesikaivo, ritläkansi (HR)
- Suunniteltu vesijohto, sulkuventtiili
- Suunniteltu salaoja, tarkastusputki (Sotp)
- Rakennettu vesihuoltolinja
- Suunniteltu valaisin
- Tontinrajakorkeus (nykyinen maanpinta)
- Tontinrajakorkeus (suunniteltu maanpinta)
- Suunniteltu katu, asfalttipäällyste, reunatuki
- Suunniteltu pp-tie, asfalttipäällyste
- Nurmetus



KAUPUNKIRAKENNEPALVELUT
YHDYSKUNTATEKNIikka

24. Karhunmäki
KOUKKULANKUJA JA
PP-TIE VÄLILLÄ
KOUKKULANTIE - KOUKKULANKUJA, J1
Rakennussuunnitelma
Suunnitelmapaketti

Päiväys	Mittakaavat
30.6.2019	1:500
Suunnittelija	Kadunpitoapäätös
Hyväksyjät	Päätökset

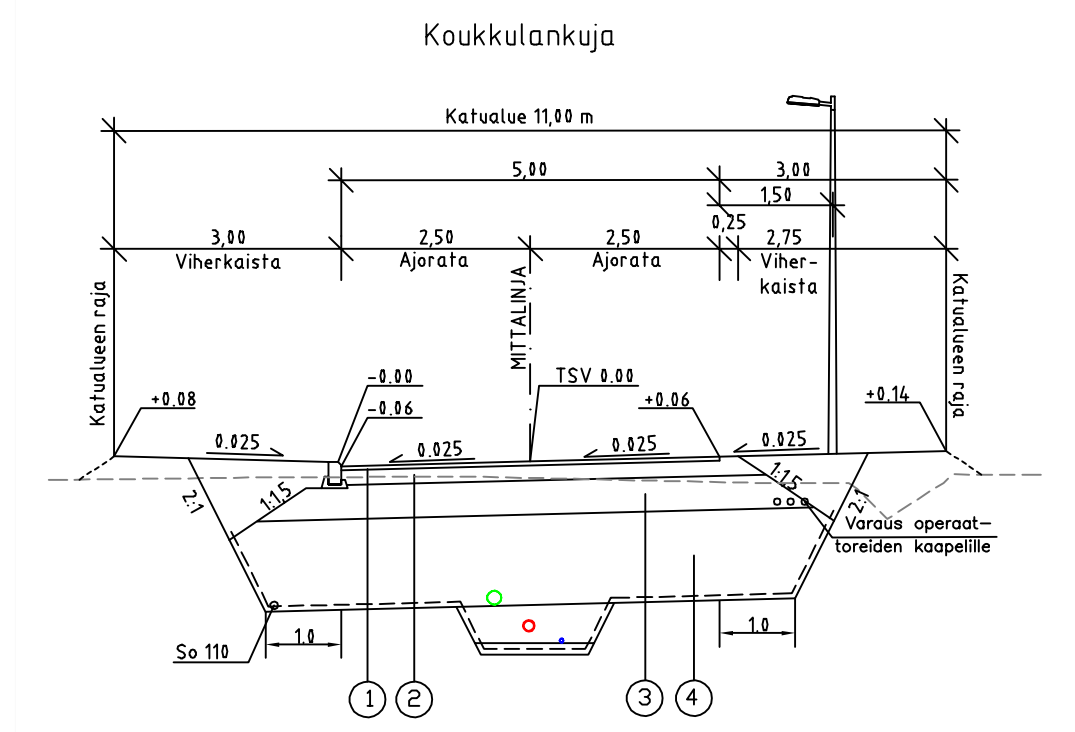
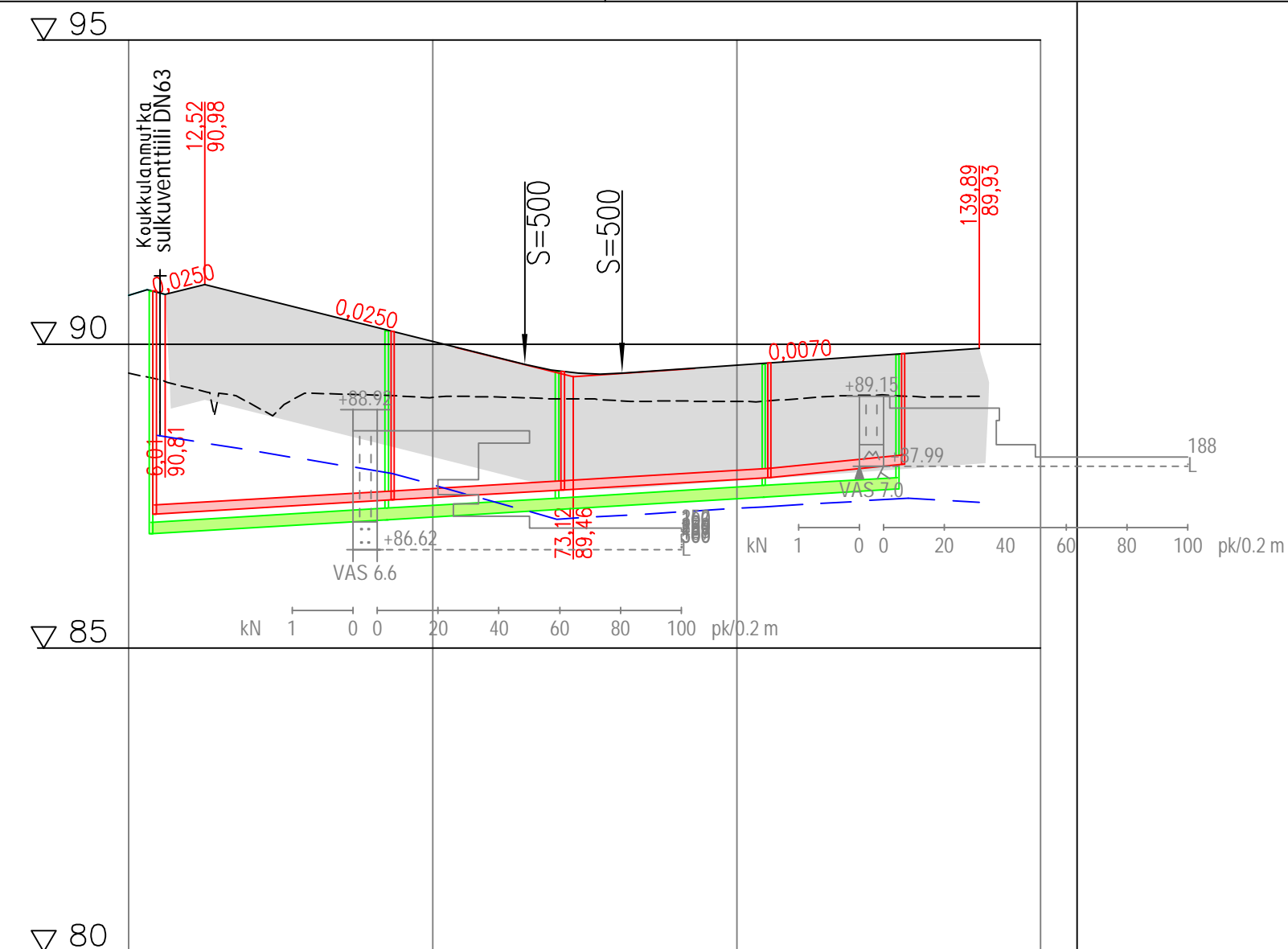
Koordinaattijärjestelmät: ETRS-GK30 ja N2000

RAMBOLL
1510047065-204
Piiustusnumero

Ramboll Finland Oy
Lansikatu 15
80110 JOENSUU
puh. 020 755 611

Mikko Ruokolainen Juha Ronkainen

Tonttijohdot AO
- Vj 40 M
- Jv 110 M
- Sv 110 M



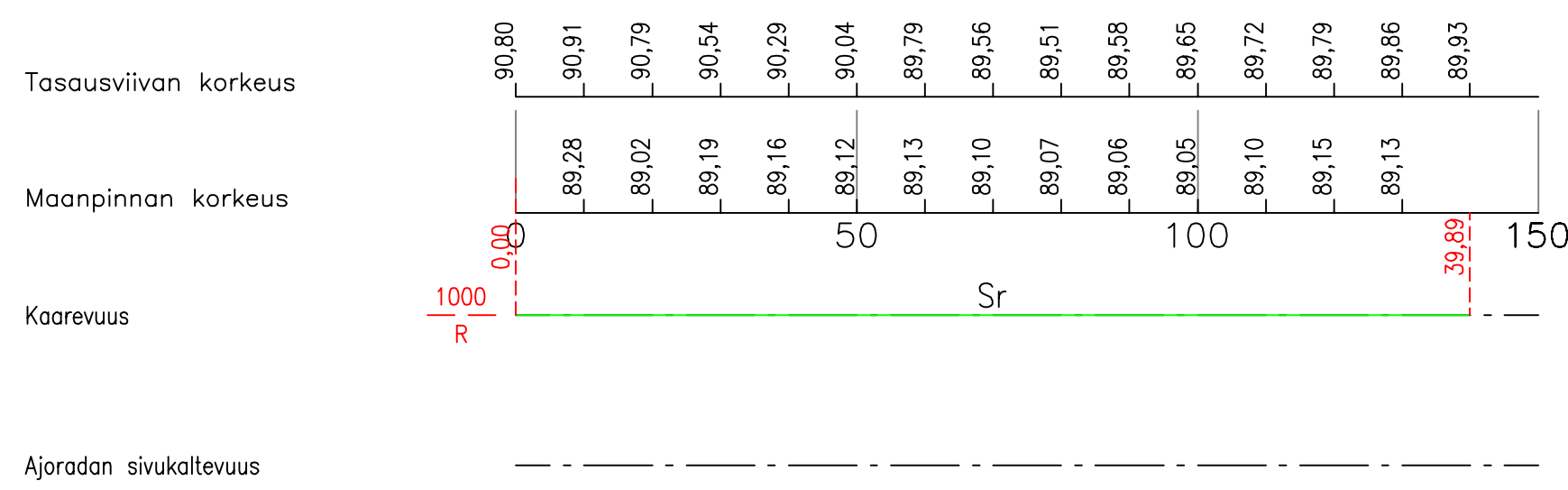
PÄÄLLYSRAKENNETAULUKKO AJORATA

NRO	RAKENNEKERROKSET	MATERIAALI	PAKSUUS mm	E-MOD.	KANTAVUUS MN/m2
1	Päällyste	Ab 16	50	2500	205
2	Kantava kerros	KaM 0/56	200	250	165
3	Jakava kerros	Sr 0/150	450	200	120
4	Suodatinkerros	Hk	1200	50	45
YHTEENSÄ			1900		

suodatinkangas N2

Jätevesiviemäri, sisäpohjan korkeus
Putken mitat ja laatu
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus
Hulevesiviemäri, sisäpohjan korkeus
Putken mitat ja laatu
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus
Vesijohto, laen korkeus
Putken mitat ja laatu
Paalu
Päällysrakenne
Putkien perustamistapa

87.20	160 PVC SN8	87.43	160 PVC SN8	87.60	160 PVC SN8	87.81	160 PVC SN8	88.03
4.2	39.16/0.006	4.34	28.00/0.006	7.14	33.99/0.006	10.54	22.00/0.010	127.4
86.88	200 PVC SN8	87.11	200 PVC SN8	87.28	200 PVC SN8	87.48	200 PVC SN8	87.62
3.7	38.80/0.006	4.25	27.99/0.006	7.04	34.00/0.006	10.44	22.00/0.006	126.4
88.50	63 PEH PN10	87.87	63 PEH PN10	87.12	63 PEH PN10	87.32	63 PEH PN10	87.46
4.7		4.33		7.04		10.44		128.3
H-1900								
asennusalue								



JOENSUU

KAUPUNKIRAKENNEPALVELUT
YHDYSKUNTATEKNIikka

24. Karhunmäki
KOUKKULANKUJA

Rakennussuunnitelma
Pituusleikkaus ja tyyppipoikkileikkaus

Koordinaattijärjestelmät: ETRS-GK30 ja N2000

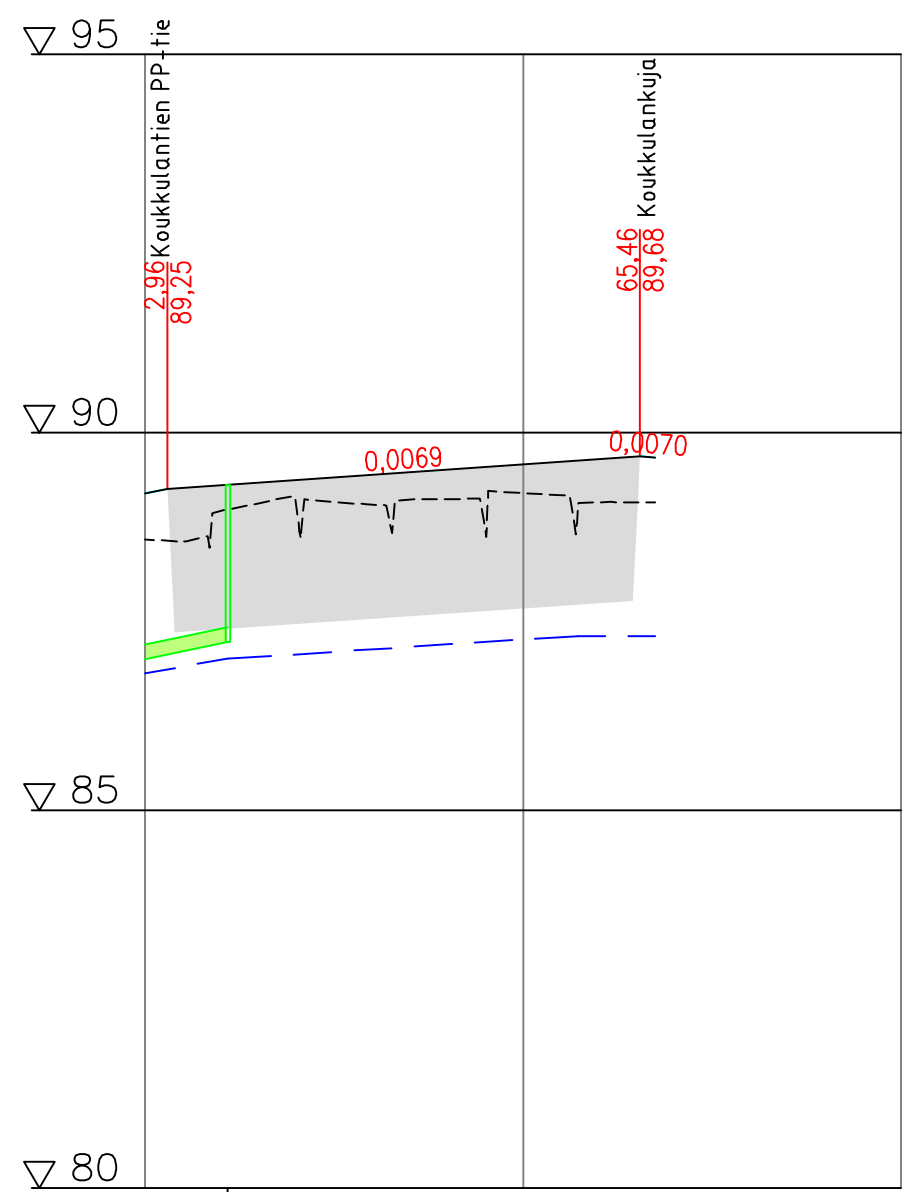
Päiväys 30.6.2019 Suunnittelija Suunnittaja	Mittakaavat 1:1000/1:100, 1:100 Kadunpitoapäätös
Hyväksyjät	Päätökset

RAMBOLL
1510047065-303
Piiustusnumero

Ramboll Finland Oy
Länsikatu 15
80110 JOENSUU
puh. 020 755 611

Mikko Ruokolainen Juha Ronkainen

Suunn.n:o Piiir.no Osa no Vuosi M



Hulevesiviemäri, sisäpohjan korkeus
 Putken mitat ja laatu
 Paalu, kaivoväli ja kaltevuus
 Vesijohto, laen korkeus
 Putken mitat ja laatu
 Paalu
 Päällysrakenne
 Putkien perustamistapa

200 PVC SN8	87,23		
	10,92		
63 PEH PN10	87,00	63 PEH PN10	87,00
	10,92		57,30
H-1900			
asennusalusta			

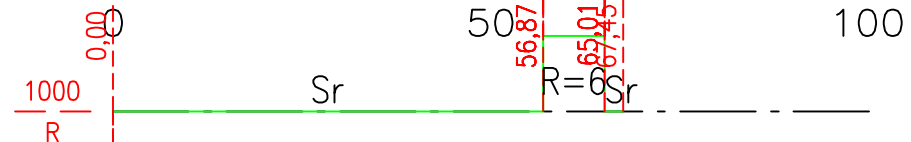
Tasausviivan korkeus

89,19	89,30	89,37	89,44	89,51	89,57	89,64	89,67
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

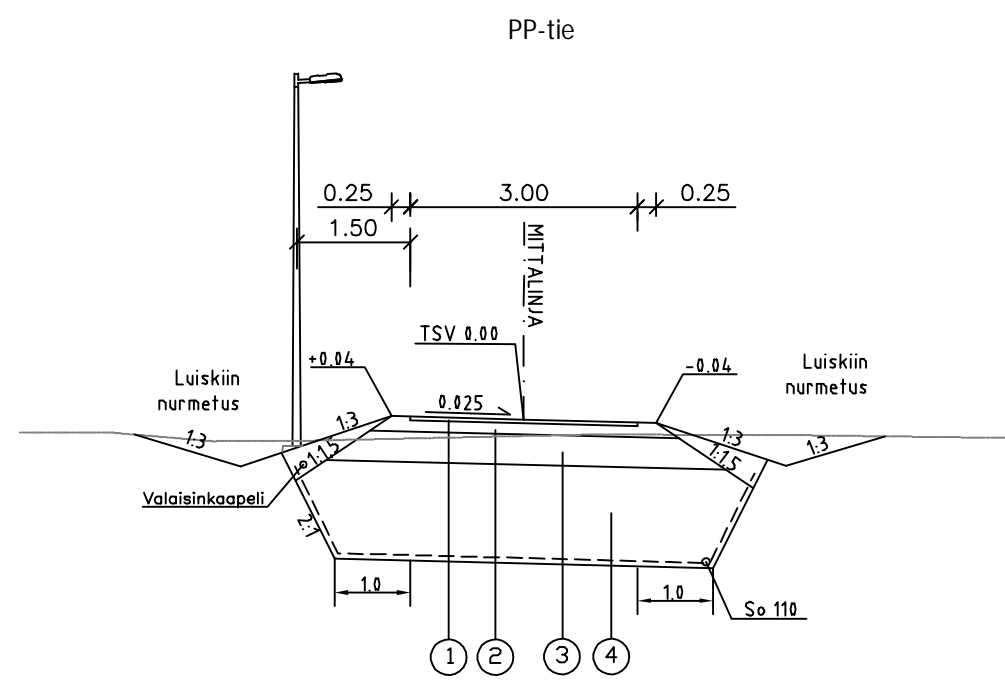
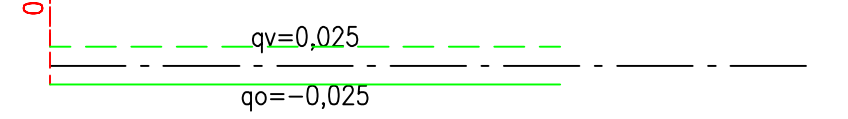
Maanpinnan korkeus

88,58	88,96	89,01	89,04	89,12	89,20	89,08	
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

Kaarevuus



Ajoradan sivukaltevuus



PÄÄLLYSRAKENNETAULUKKO PP-tie

NRO	RAKENNEKERROKSET	MATERIAALI	PAKSUUS mm	E-MOD.	KANTAVUUS MN/m2
1	Päällyste	Ab 11	40	2500	180
2	Kantava kerros	KaM 0/56	200	250	150
3	Jakava kerros	Sr 0/150	300	200	105
4	Suodatinkerros	Hk	1360	50	45
YHTEENSÄ			1900		

suodatinkangas N2



KAUPUNKIRAKENNEPALVELUT
 YHDYSKUNTATEKNIikka

24. Karhunmäki
 PP-TIE VÄLILLÄ KOUKKULANTIE-
 KOUKKULANKUJA, J1
 Rakennussuunnitelma
 Pituusleikkaus ja tyyppipoikkileikkaus

Päiväys 30.9.2019	Mittakaavat 1:1000/1:100, 1:100
Suunnittelija	Kadunpitopäätös
Hyväksyjät	Päätökset

Koordinaattijärjestelmät: ETRS-GK30 ja N2000

Suunn.n:o	Piir.n:o	Osa.n:o	Vuosi	M
-----------	----------	---------	-------	---



Ramboll Finland Oy
 Länsikatu 15
 80110 JOENSUU
 puh. 020 755 611

Mikko Ruokolainen Juha Ronkainen