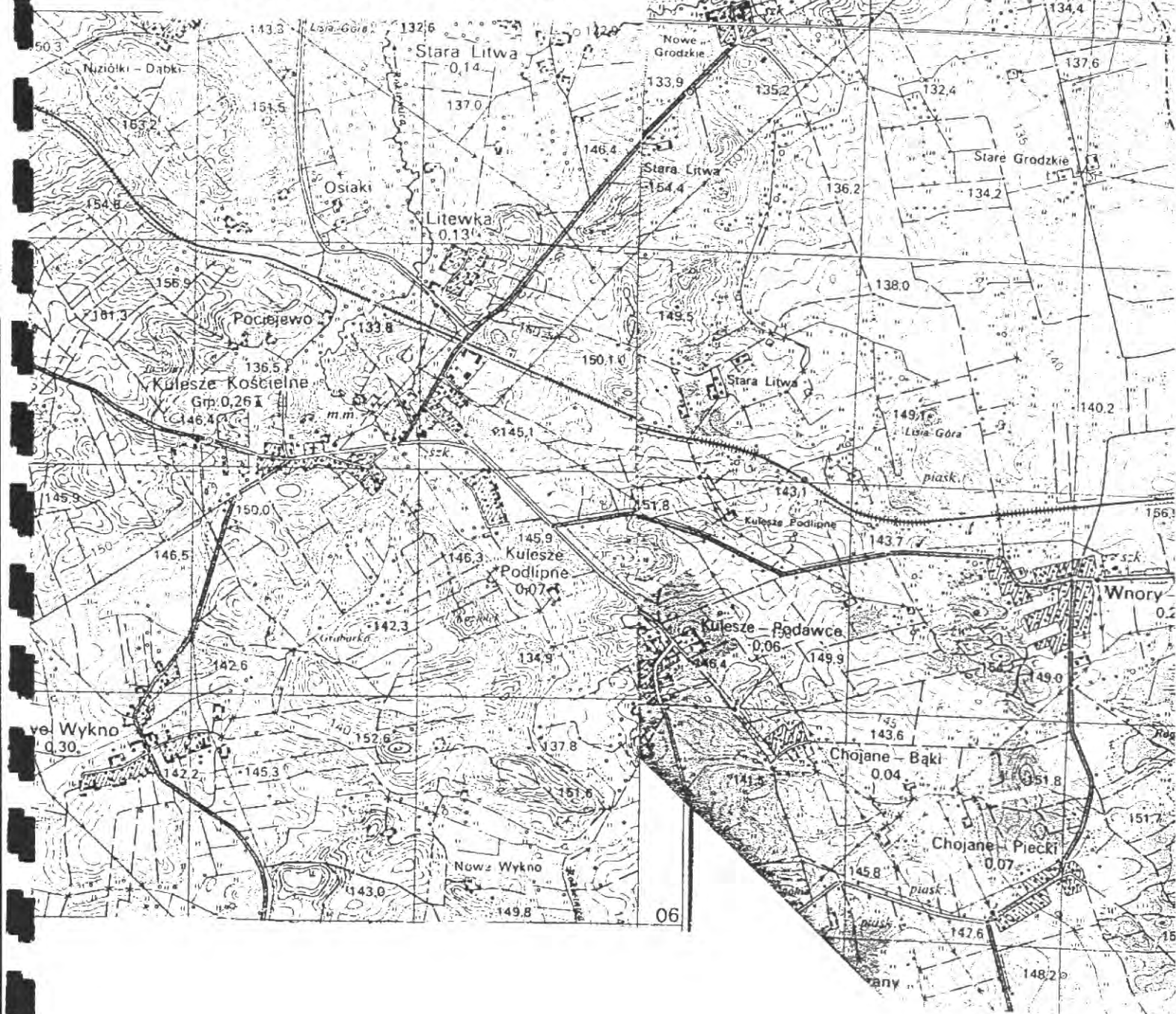


11
783-13.XII.1983

MAPA ORIENTACYJNA



**INWENTARYZACJA KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ
I WYLICZENIE PROJEKTOWANEJ
Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B
Wysokie Mazowieckie – Kobylin Borzymy – Kropiewnica
odcinek Kulesze PKP – Grodzkie Nowe**

Droga powiatowa Nr 2052B Wysokie Mazowieckie – Kobylin Borzymy – Kropiewnica
odcinek Kulesze PKP – Grodzkie Nowe w km 12+149,50 – 13+821,50 posiada nawierzchnię
bitumiczną o szer. 5,0m.

**WYLICZENIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PROJEKTOWANEJ
Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B
Wysokie Mazowieckie – Kobylin Borzymy – Kropiewnica
odcinek Kulesze PKP – Grodzkie Nowe**

Wytyczne projektowe:

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
2. Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej WPD – 3 z 1995r.

**Droga powiatowa Nr 2052 Wysokie Mazowieckie – Kobylin Borzymy – Kropiewnica
w km 12+149,50 – 13+821,50**

Ruch KR2, podłoże G-1 niewysadzinowe (WP>35).

Nawierzchnia z masy mineralno-asfaltowej gr. 7 cm (3+4)

$H_z = (\text{naw. bitum. 3+4cm.}) 7\text{cm} \cdot 1,7 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 11,90$

$H_z = (\text{profilowanie naw. bitum. śr. 2cm.}) 2\text{cm} \cdot 1,7 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 3,40$

$H_z = (\text{istn. naw. bitum., gr. 7cm}) 7\text{cm} \cdot 1,7 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 11,90$

$H_z = (\text{podbudowa bruk. gr. 18cm}) 18\text{cm} \cdot 1,2 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 21,60$

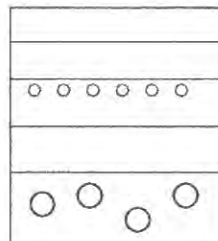
$$H_z + H_z + H_z = 48,80$$

masa min.asfalt.
gr. 7cm (3+4cm)

profilowanie
naw. bitum. śr. 2cm

istn. naw. bitum. gr.7cm

podbudowa bruk. gr. śr.18cm



**Droga powiatowa Nr 2052 Wysokie Mazowieckie – Kobylin Borzomy – Kropiewnica
w km 12+149,50 – 13+821,50 – poszerzenie nawierzchni str. L+P**

Ruch KR2, podłoże G-I niewysadzinowe (WP>35).

Nawierzchnia z masy mineralno-asfaltowej gr. 7 cm (3+4)

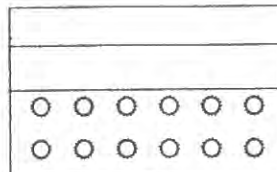
$H_z = (\text{naw. bitum. } 3+4\text{cm.}) 7\text{cm} \cdot 1,7 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 11,90$

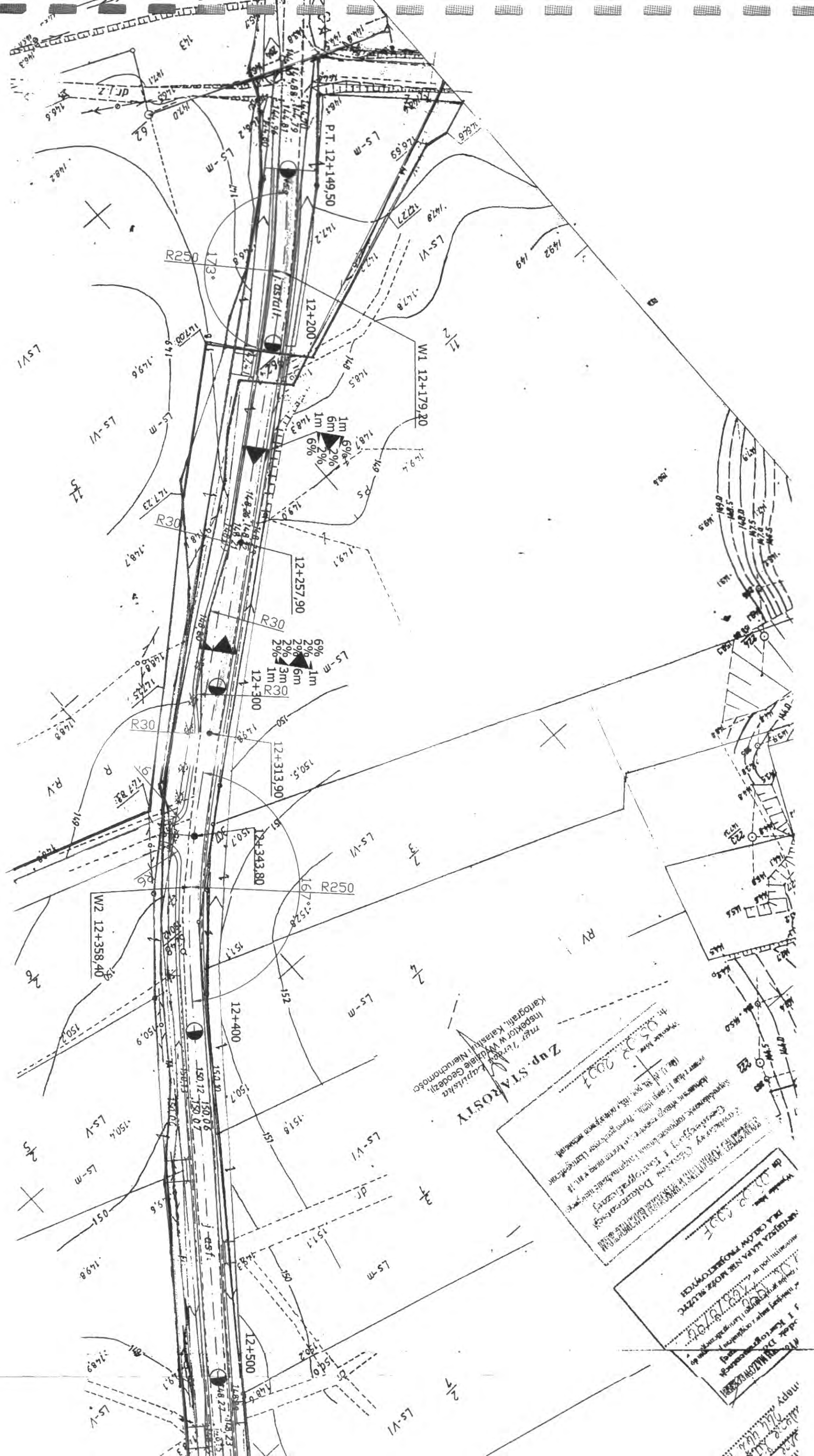
$H_z = (\text{podb. betonowa } 20\text{cm}) 20\text{cm} \cdot 1,3 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 26,00\text{cm}$

$H_z + H_z = 37,90\text{cm} > H \text{ wzor. } 36,0\text{cm}$

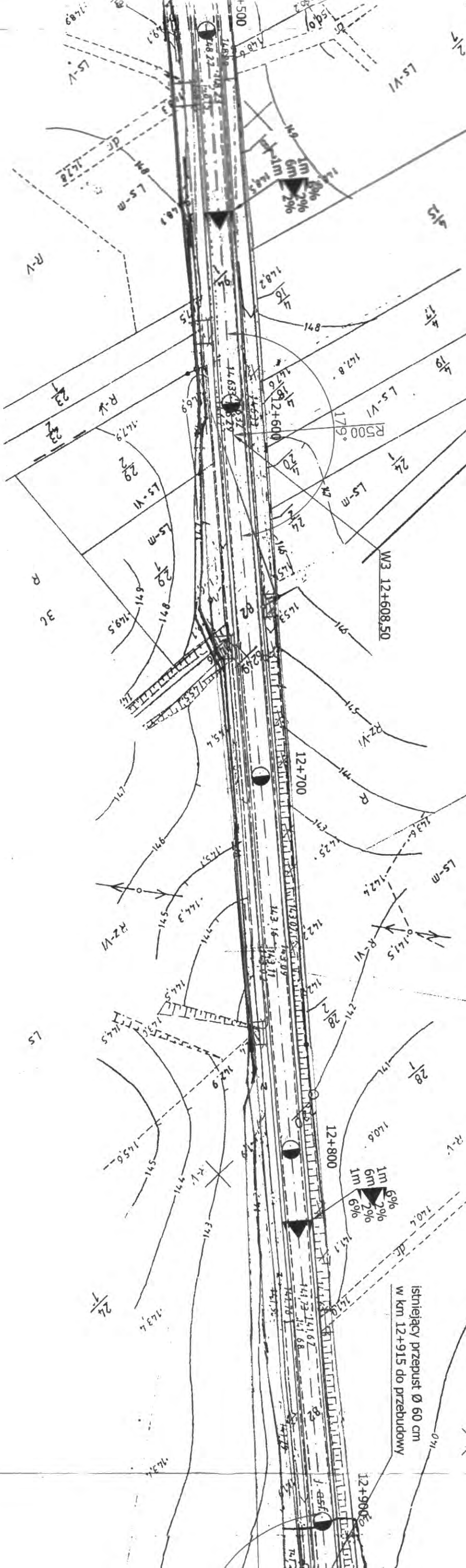
masa min.asfalt
gr. 7cm (3+4cm)

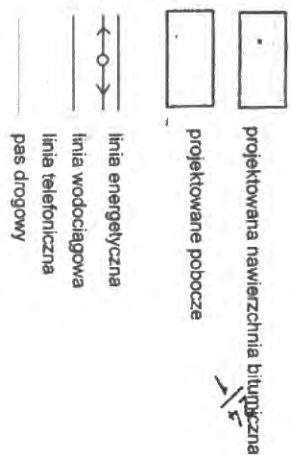
podbudowa betonowa
gr. 20cm



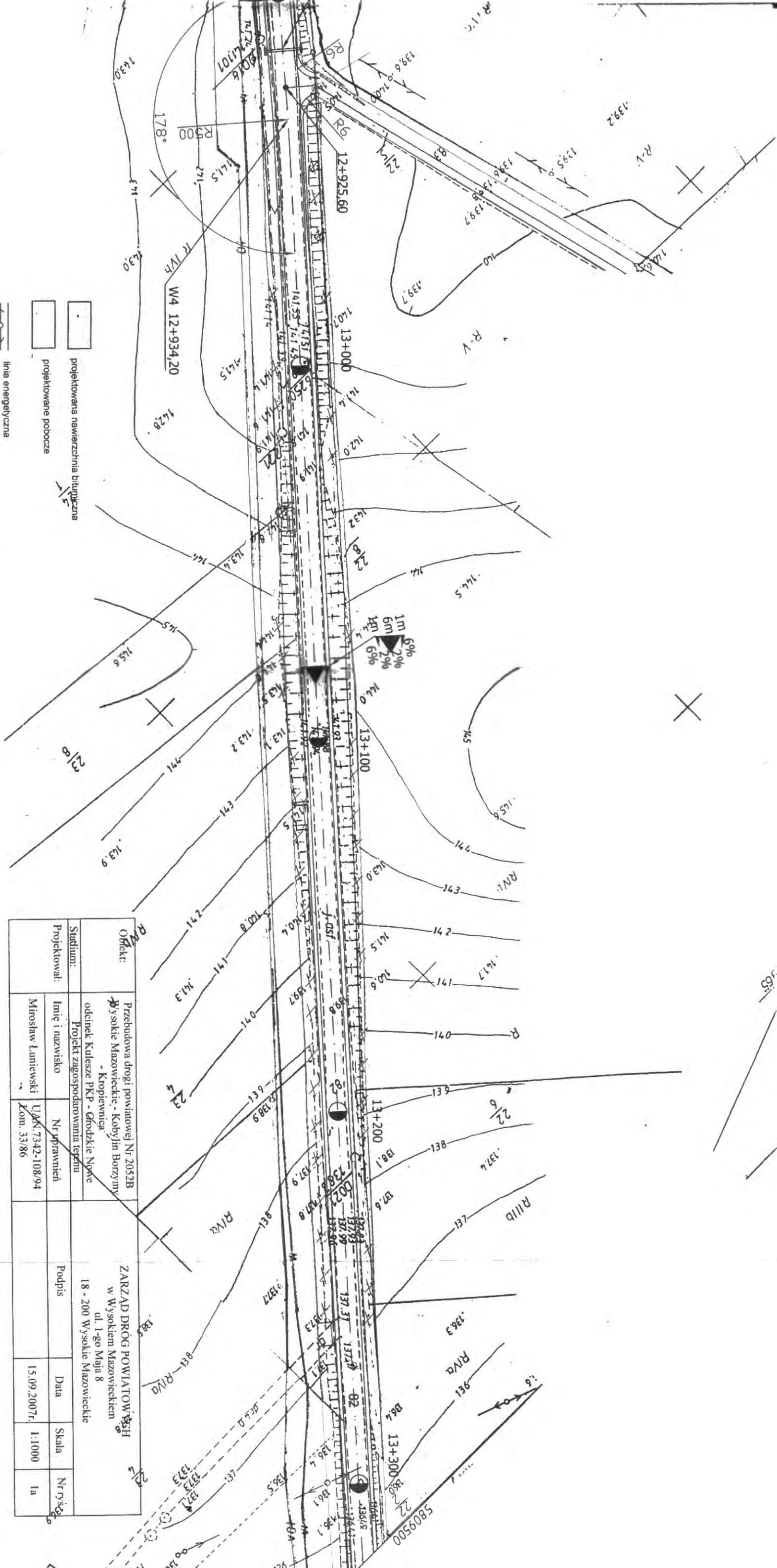


Kopia mapy zasadniczej
Skala 1 : 1000





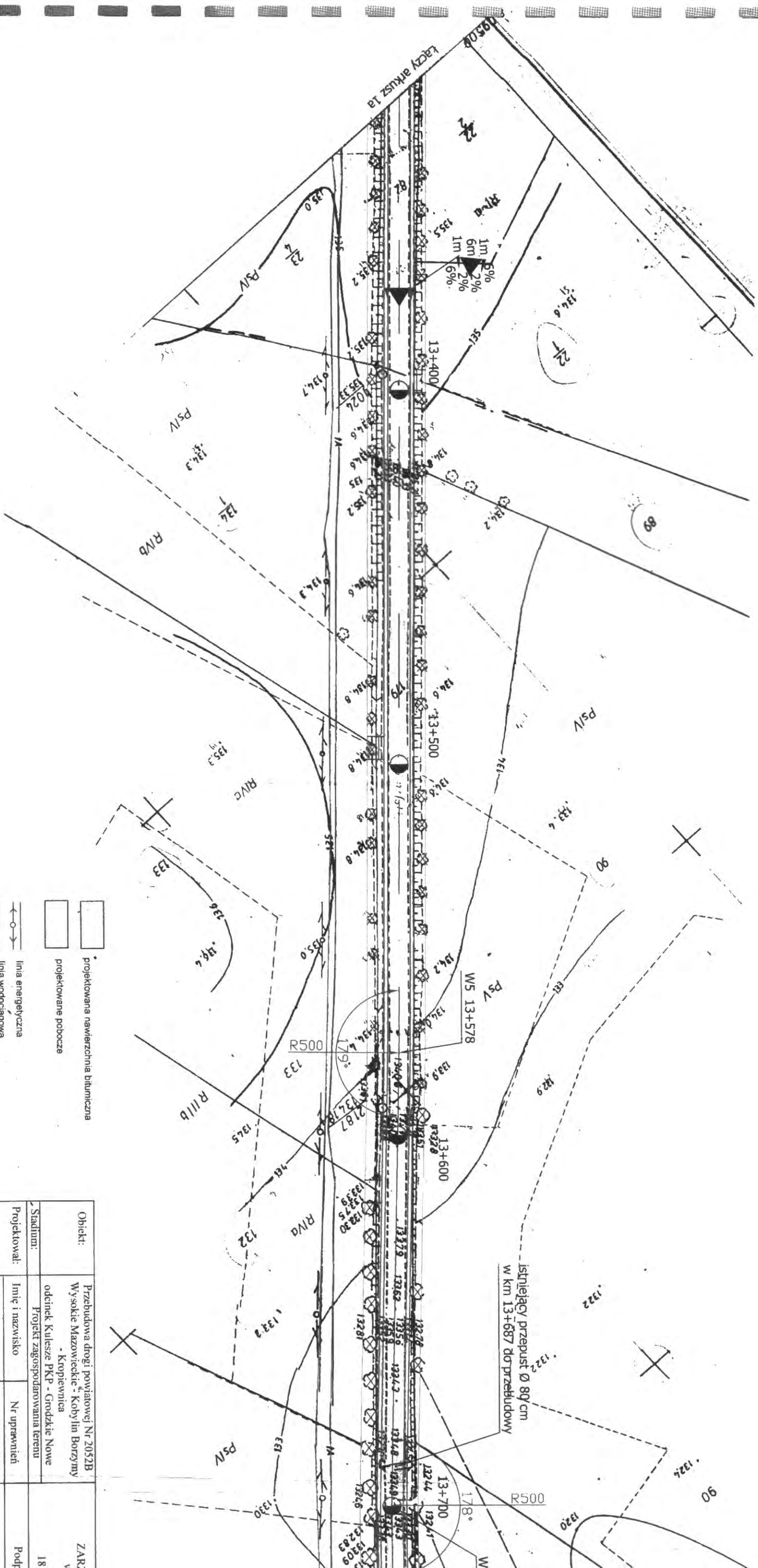
Opis:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B w miejscowości Kobylin Borzyski - Kropiewnica - Grodzkie Nowe		ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Wysokiem Mazowieckiem ul. 1-go Maja 8 18 - 200 Wysokie Mazowieckie	
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Mirosław Łutewski	UA.N.7342-108/94 Kom. 33/86		15.09.2007r.
Skala:	1:1000			
Nr rysunku:	1a			



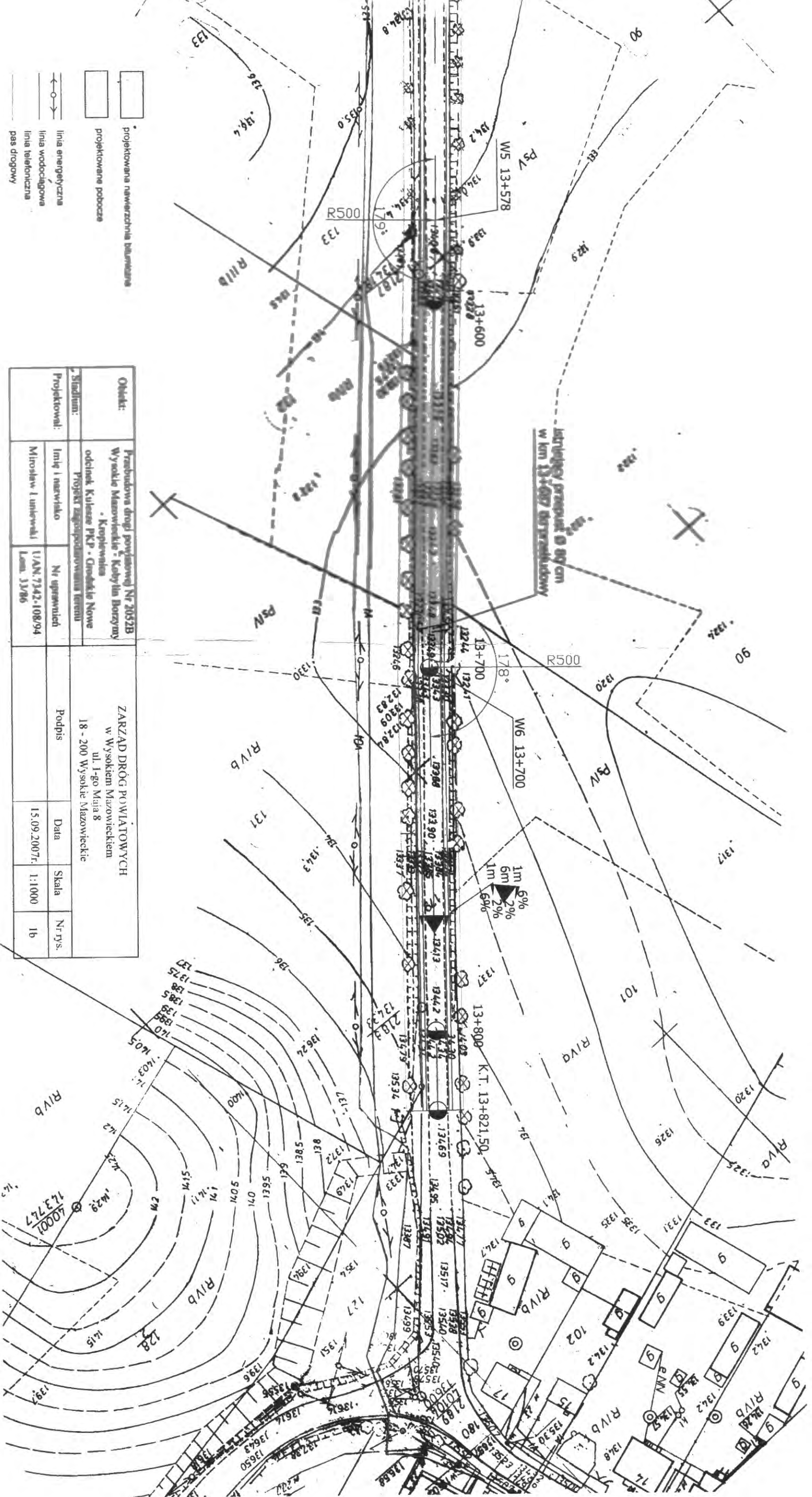
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:1000

- projektowana nawierzchnia bitumiczna
- projektowane pobocze
- linia energetyczna
- linia wodociągowa
- linia telefoniczna
- pas drogowy

Obiekt:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kobylin Borzymy - Kropiewnica	ZAR.
Stadium:	Projekt zagospodarowania terenu	18
Projektował:	Imię i nazwisko Miroslaw Luniowski	Nr uprawnień U.A.N.7342-108/94 Lom. 33/86
Podp.		



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:1000



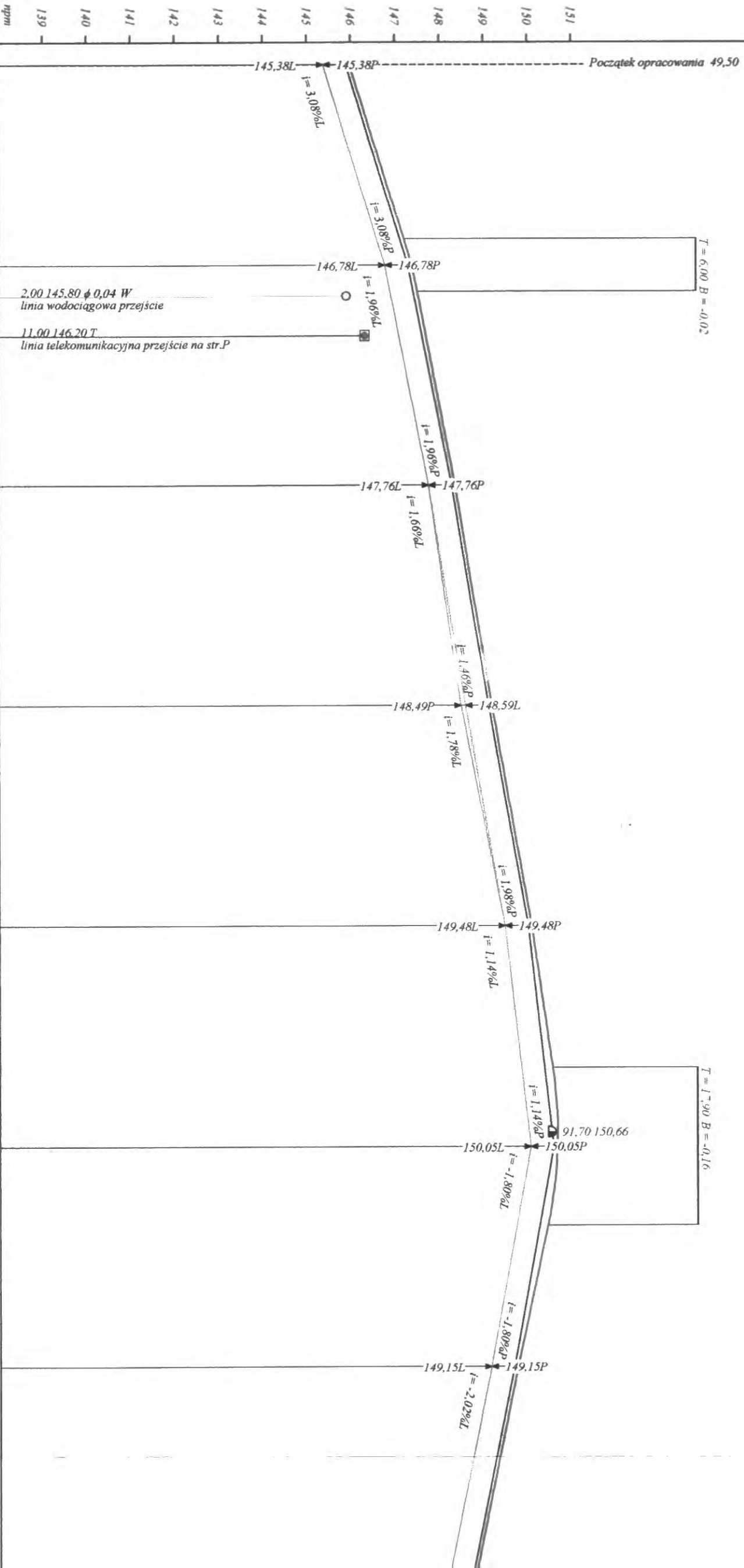
- projektowana nawierzchnia bilansowa
- projektowane pobocze
- linia energetyczna
- linia wodociągowa
- linia telefoniczna
- pas drogowy

Opis:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kolymba Borzym - Kropielnica odcinek Kulesze PKP - Gniezdo Nowe			ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Wysokim Mazowieckiem ul. 1-go Maja 8 18 - 200 Wysokie Mazowieckie		
Stadium:	Projekt zagospodarowania terenu					
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis			
	Mikrosław Ł. unieważni	U/A.N. 7342-108/94, Lm. 33/86	Data			
			15.09.2007r.	Skala	1:1000	Nr rys. 1b

Skala 1:100-1000
Legenda:
Teren
Nawelata
Ekstremum luku pionowego
Rów lewosłowny
Rów prawosłowny
Kabel telefoniczny
Woda

Obiekt:
Projekt przebudowy

P.P. 138,00 m n.p.m.



RODZAJ NAWIERZCHNI

RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zp)

RZĘDNE NAWELITY (Zn)

SPADKI I LUKI PIONOWE

RZĘDNE TERENU (Zp)

PROSTE I LUKI POZIOME

Katy γ (grady)

Początki i końce krzywych

przebiegów oraz luków

(odległość | rzędna)

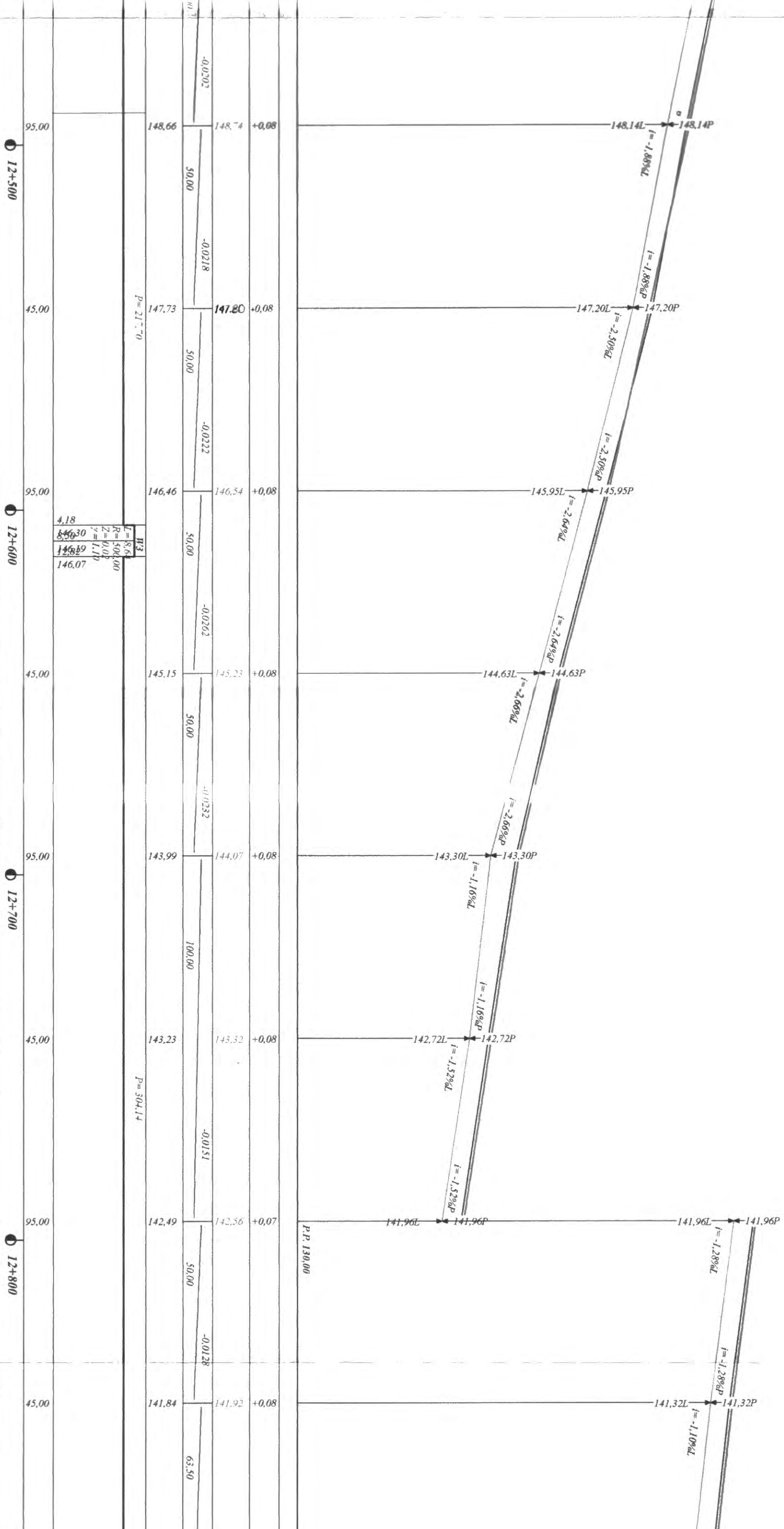
ODLEGŁOŚCI (V)

PKIETAŻ

12+200

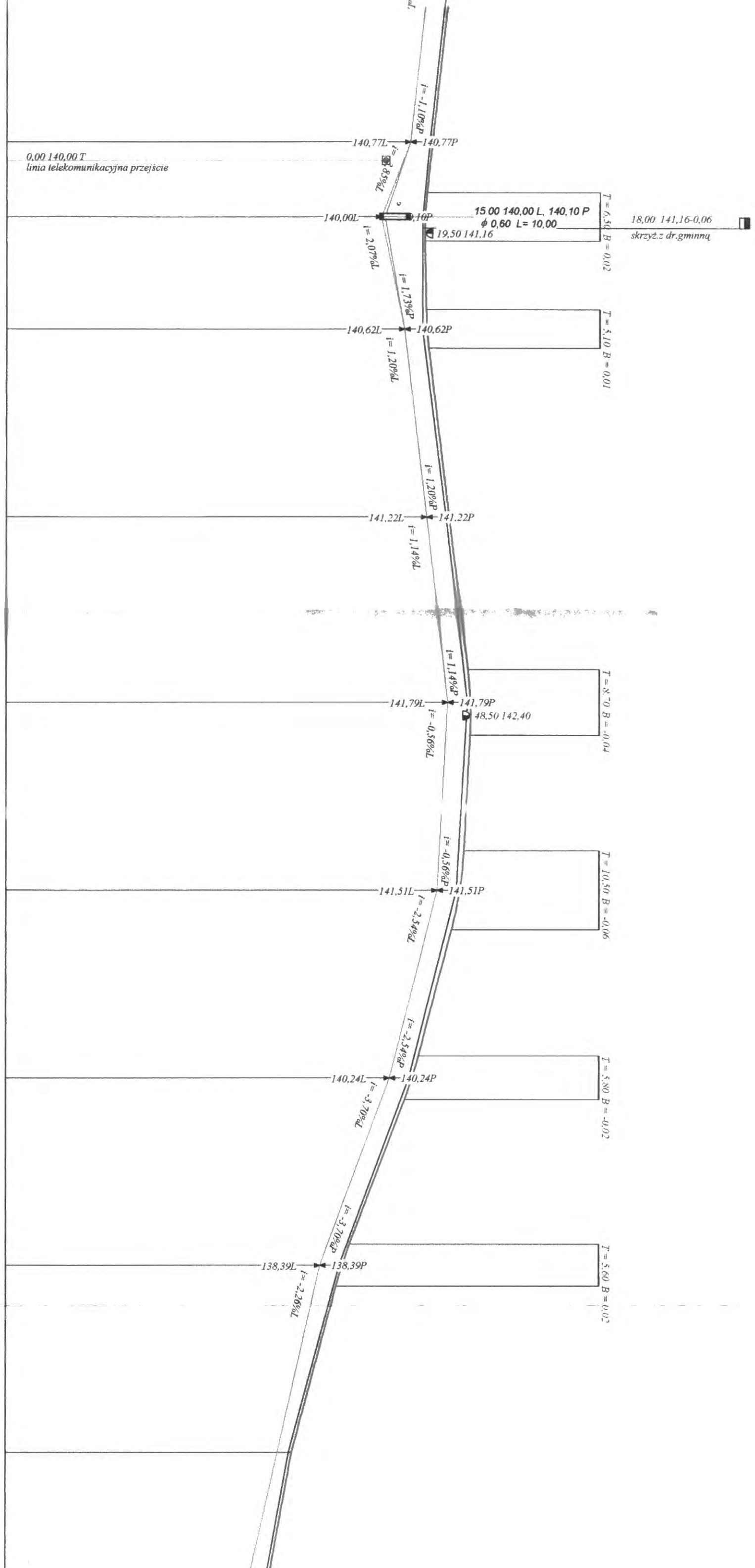
12+300

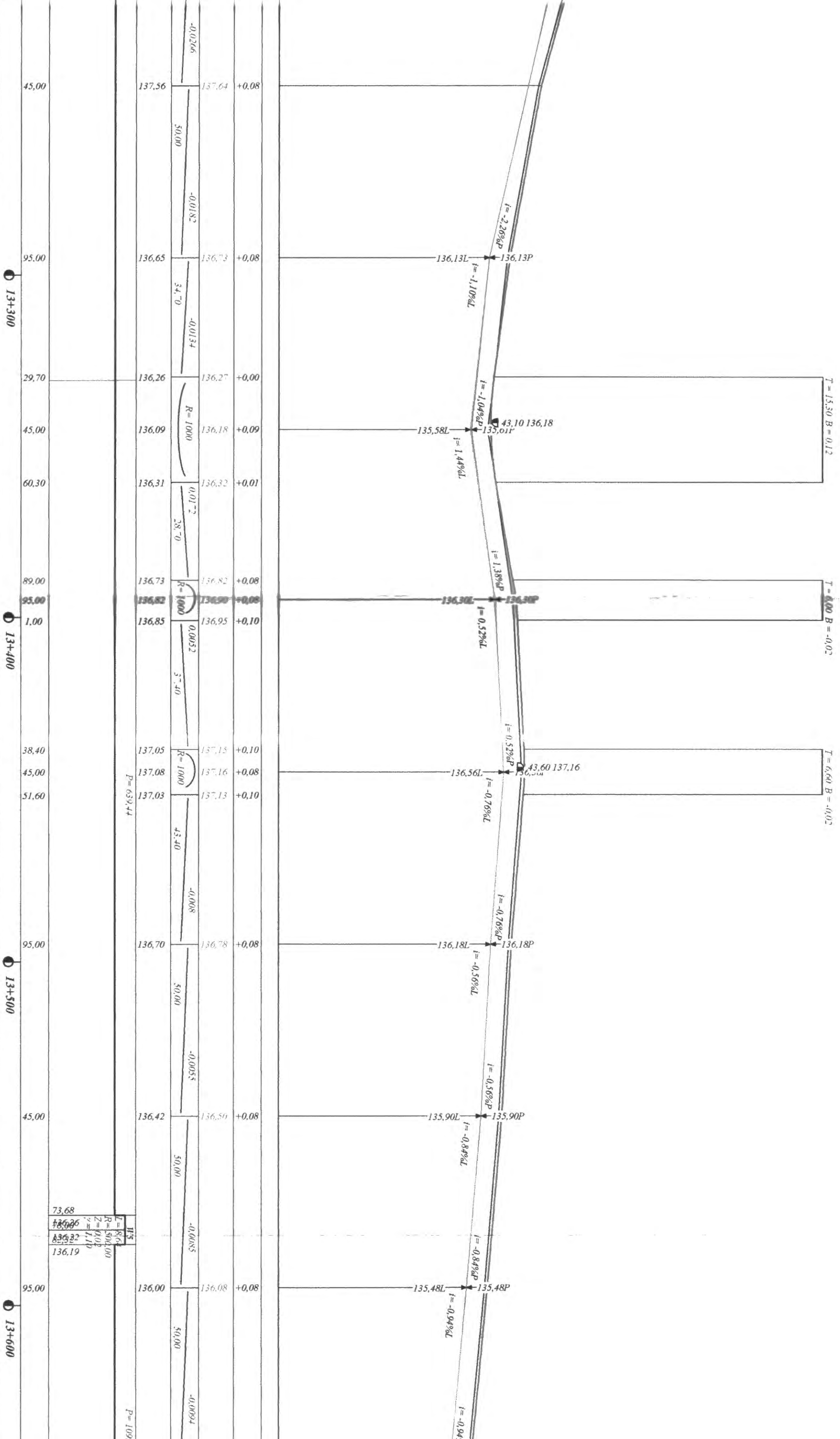
12+400



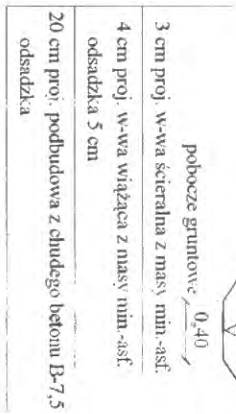
4.18
8.56
12.84
17.12
21.40

95,00	141,30	-0,011	141,37	+0,07
8,50	141,16	$R=1000$	141,22	+0,06
15,00	141,10	$R=1000$	141,17	+0,07
21,50	141,10	0,0002	141,16	+0,06
	141,16	18,40		
	141,17			
	141,19			
39,90	141,10	$R=1000$	141,20	+0,10
45,00	141,10	$R=1000$	141,22	+0,12
50,10	141,17	0,0122	141,27	+0,11
95,00	141,74	86,20	141,82	+0,08
36,30	142,21	$R=1000$	142,32	+0,11
45,00	142,31	$R=1000$	142,39	+0,08
53,70	142,26	30,80	142,38	+0,12
		-0,0052		
84,50	142,09	$R=1000$	142,22	+0,14
95,00	142,03	$R=1000$	142,11	+0,08
5,50	141,76	33,71	141,89	+0,13
		-0,0262		
39,20	140,91	$R=1000$	141,01	+0,10
45,00	140,76	$R=1000$	140,84	+0,08
50,80	140,54	38,61	140,64	+0,10
		-0,0378		
89,40	139,11	$R=1000$	139,18	+0,07
95,00	138,90	$R=1000$	138,99	+0,09
0,60	138,75	44,40	138,82	+0,07
		-0,0266		
45,00	137,56	50,00	137,64	+0,08





Skala 1:50



Wykonawca	Zarząd Drog Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem		
Investor	Zarząd Drog Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem	Umowa	
Obiekt	Projekt przebudowy drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kofylim Borzyny - Kropiewnica		
Nazwa rysunku	Przekrój konstrukcyjny	Rysunek nr	
Opracował			Załączników
Projektował	Mirosław Łamieński	Uprawnienia U.AN7342-108.94.10m.33.86	Skala 1:50:50
Sprawdził		Uprawnienia	Data 12.10.2007 r.

Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

Znak * oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

Pikietaż		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
12	149,50	1,00	0,11						0,00	0,00
12	195,00	0,83	0,04	41,65	3,31	3,31	38,34		38,34	
12	245,00	1,36	0,10	54,73	3,52	3,52	51,21		89,55	
12	295,00	1,06	0,34	60,40	11,01	11,01	49,39		138,94	
12	345,00	1,14	0,22	54,96	14,04	14,04	40,92		179,85	
12	395,00	0,60	0,51	43,44	18,27	18,27	25,17		205,02	
12	445,00	0,45	0,33	26,19	20,99	20,99	5,21		210,23	
12	495,00	0,70	0,40	28,69	18,31	18,31	10,38		220,60	
12	545,00	0,50	0,26	30,01	16,61	16,61	13,40		234,00	
12	595,00	0,40	0,32	22,58	14,46	14,46	8,12		242,12	
12	645,00	1,74	0,23	53,57	13,54	13,54	40,03		282,16	
12	695,00	0,54	0,50	57,00	18,06	18,06	38,94		321,10	
12	711,67	0,46	0,46	8,32	7,98	7,98	0,34		321,44	
12	745,00	0,31	0,39	12,84	14,18	12,84		1,35	320,09	
12	751,73	0,35	0,35	2,23	2,50	2,23		0,27	319,82	
12	795,00	0,63	0,11	21,22	10,00	10,00	11,22		331,04	
12	845,00	0,50	0,34	28,34	11,15	11,15	17,19		348,23	
12	895,00	0,87	0,13	34,41	11,55	11,55	22,85		371,08	
12	915,00	2,15	0,67	30,21	7,97	7,97	22,24		393,32	
12	943,86	0,57	0,57	39,23	17,89	17,89	21,34		414,66	
12	945,00	0,51	0,57	0,61	0,65	0,61		0,03	414,63	
12	971,52	0,46	0,46	12,85	13,63	12,85		0,77	413,85	
12	995,00	0,42	0,37	10,40	9,79	9,79	0,61		414,46	
13	45,00	1,50	0,12	48,20	12,34	12,34	35,86		450,33	
13	95,00	0,57	0,33	51,97	11,21	11,21	40,76		491,09	
13	145,00	0,82	0,35	34,81	16,84	16,84	17,96		509,05	
13	186,50	0,50	0,50	27,30	17,53	17,53	9,77		518,82	
13	195,00	0,43	0,53	3,95	4,36	3,95		0,41	518,41	
13	216,34	0,44	0,44	9,34	10,37	9,34		1,03	517,38	
13	245,00	0,46	0,33	12,91	11,05	11,05	1,86		519,24	
13	295,00	0,40	0,39	21,48	17,84	17,84	3,64		522,88	
13	299,06	0,39	0,39	1,61	1,58	1,58	0,03		522,91	
13	345,00	0,29	0,47	15,61	19,79	15,61		4,17	518,74	
13	369,60	0,42	0,42	8,65	10,89	8,65		2,23	516,50	
13	395,00	0,55	0,36	12,26	9,87	9,87	2,38		518,88	
13	445,00	0,57	0,34	27,93	17,43	17,43	10,50		529,38	
13	495,00	0,49	0,36	26,49	17,29	17,29	9,21		538,59	
13	545,00	0,43	0,38	22,93	18,32	18,32	4,62		543,21	
13	595,00	0,46	0,25	22,14	15,64	15,64	6,49		549,70	
13	645,00	0,44	0,40	22,57	16,23	16,23	6,34		556,04	
13	645,68	0,44	0,44	0,30	0,28	0,28	0,01		556,06	
13	687,00	0,23	2,85	13,91	67,87	13,91		53,96	502,10	
13	695,00	0,28	0,39	2,07	12,96	2,07		10,89	491,21	
13	715,73	0,37	0,37	6,76	7,91	6,76		1,15	490,06	
				12,61	10,32	10,32	2,29			

Objętości robót ziemnych (bilans ogólny) c.d.

Znak * oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

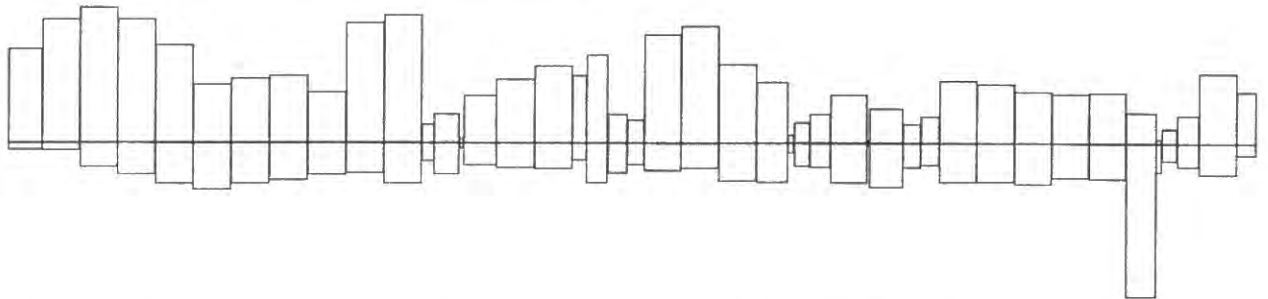
Pikietaż		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
13	745,00	0,49	0,34	31,13	14,20	14,20	16,94		492,35	
13	795,00	0,75	0,23	23,25	5,15	5,15	18,10		509,29	
13	821,50	1,00	0,16						527,39	
Sumy:		1134,06	606,68	530,41	603,65	76,27				

Sprawdzenie: $1134,06 - 606,68 = 527,39 = 603,65 - 76,27$
 $1134,06 - 603,65 = 530,41 = 606,68 - 76,27$

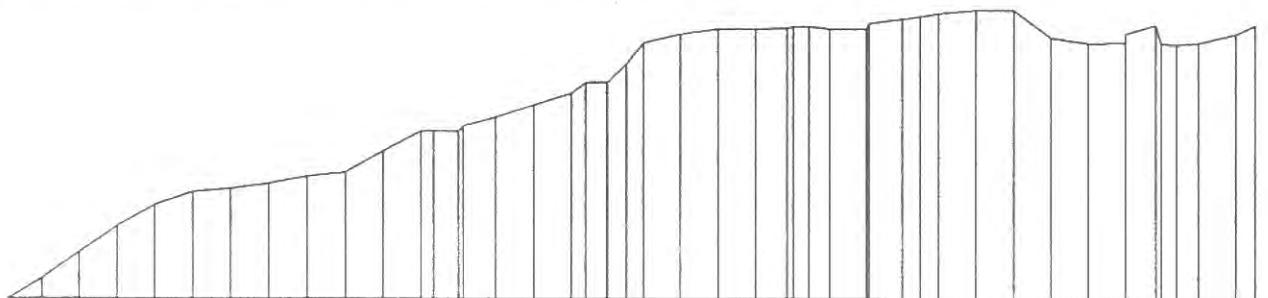
Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 1378,19, strona prawa = 2274,07, suma = 3652,26

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 2937,36, strona prawa = 2146,06, suma = 5083,42

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów:

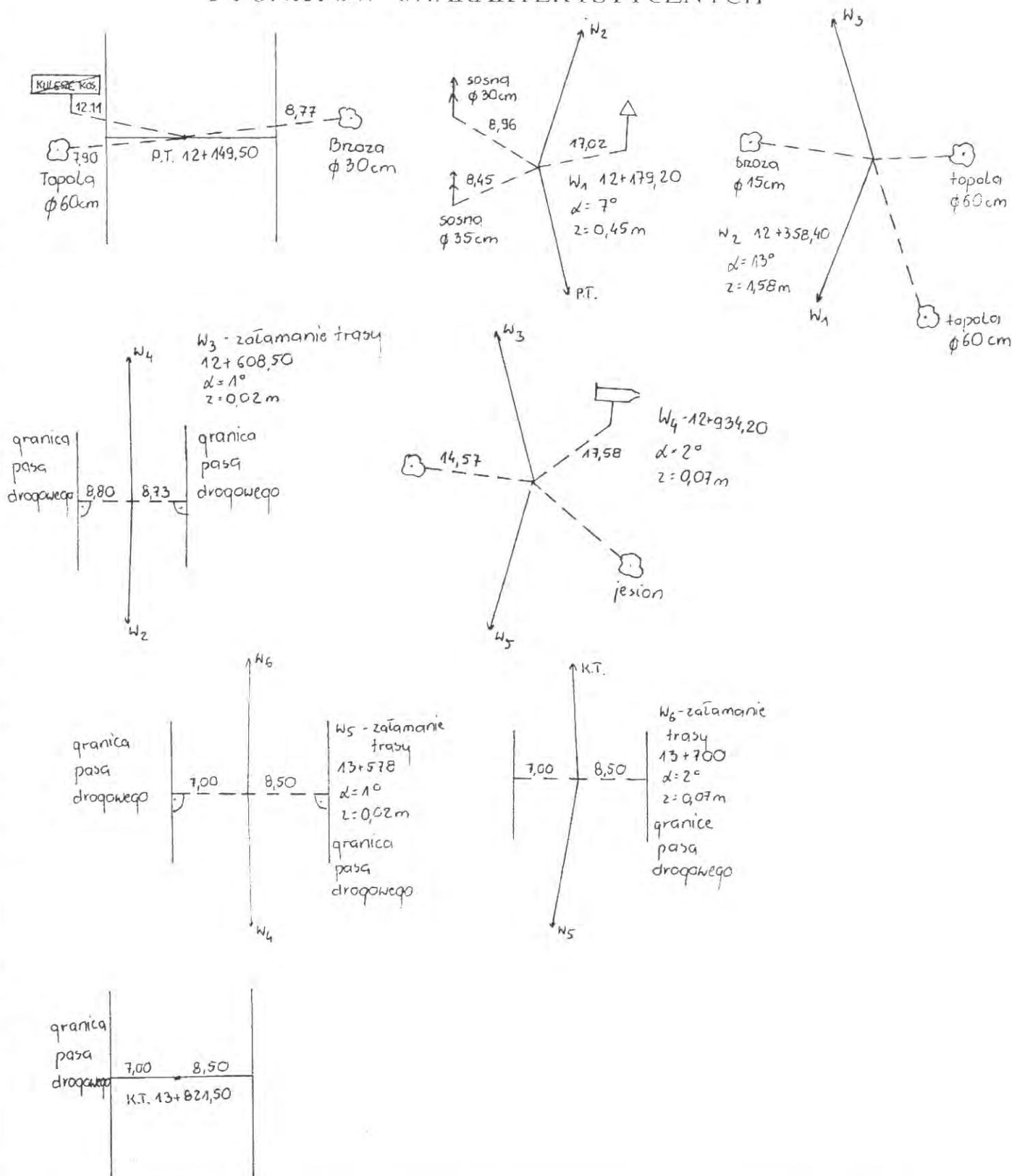


Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego : (bilans = 527,39)



12 + 149,50	12 + 195,00	12 + 245,00	12 + 295,00	12 + 345,00	12 + 395,00	12 + 445,00	12 + 495,00	12 + 545,00	12 + 595,00	12 + 645,00	12 + 695,00	12 + 745,00	12 + 795,00	12 + 845,00	12 + 895,00	12 + 943,86	12 + 995,00	13 + 45,00	13 + 95,00	13 + 145,00	13 + 186,50	13 + 245,00	13 + 295,00	13 + 345,00	13 + 395,00	13 + 445,00	13 + 495,00	13 + 545,00	13 + 595,00	13 + 645,00	13 + 695,00	13 + 745,00	13 + 795,00
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

INWENTARYZACJA LUKÓW POZIOMYCH I PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH



Obiekt	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie – Kobylin Borzymy - Kropiewnica		ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. 1-go Maja 8 18-230 Wysokie Mazowieckie			
Stadium	Inwentaryzacja punktów charakterystycznych					
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Skala	Nr rys.
	Mirosław Luniewski	U.AN.7342-108 94Lom.33 '86				4

W1

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 12 + 179,200

PLK1 12 + 164,063

ŚLK1 12 + 179,182

KŁK1 12 + 194,300

Kąt zwrotu gamma (grady) = 7,7000

Promień R = 250,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 6,000

Łuk kołowy

Długość łuku kołowego L = 30,238

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 15,110

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,457

Długość stycznej całkowitej To = 15,137

Długość strzałki Z = 0,458

Odcięta środka koła Xs = 0,000

Rzędna środka koła Ys = 250,000

Kąt łuku kołowego (grady) = 7,700

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

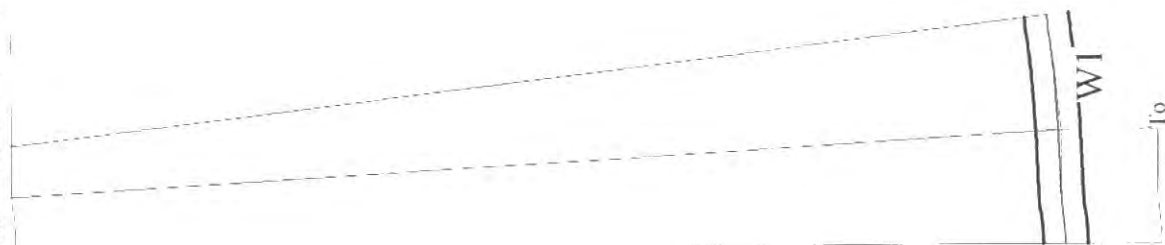
Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	3,000	3,000
1,779	0,006	3,000	3,000
3,557	0,025	3,000	3,000
5,336	0,057	3,000	3,000
7,114	0,101	3,000	3,000
8,892	0,158	3,000	3,000
10,669	0,228	3,000	3,000
12,446	0,310	3,000	3,000
14,222	0,405	3,000	3,000
15,997	0,512	3,000	3,000
17,772	0,632	3,000	3,000
19,546	0,765	3,000	3,000
21,318	0,911	3,000	3,000
23,090	1,069	3,000	3,000
24,861	1,239	3,000	3,000
26,630	1,422	3,000	3,000
28,398	1,618	3,000	3,000
30,164	1,826	3,000	3,000

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A , 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Łuk kołowy

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Skala 1:1000

$T_o = 15,137 \text{ m}$

$R = 250,000 \text{ m}$

Kąt zwrotu gamma (grady) = 7,7000

Szerokość jezdni = 6,000

Przechyłka (%) = 2,000

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 12 + 358,400
 PPP1 12 + 310,203
 PLK1 12 + 330,203
 ŚLK1 12 + 358,281
 KŁK1 12 + 386,359
 PPP1 12 + 406,359

Kąt zwrotu γ (grady) = 14,3000 Promień $R = 250,000$ Przecchyłka = 5,000 % jednostronna
 Szerokość jezdni = 6,000

Ł u k k o ł o w y

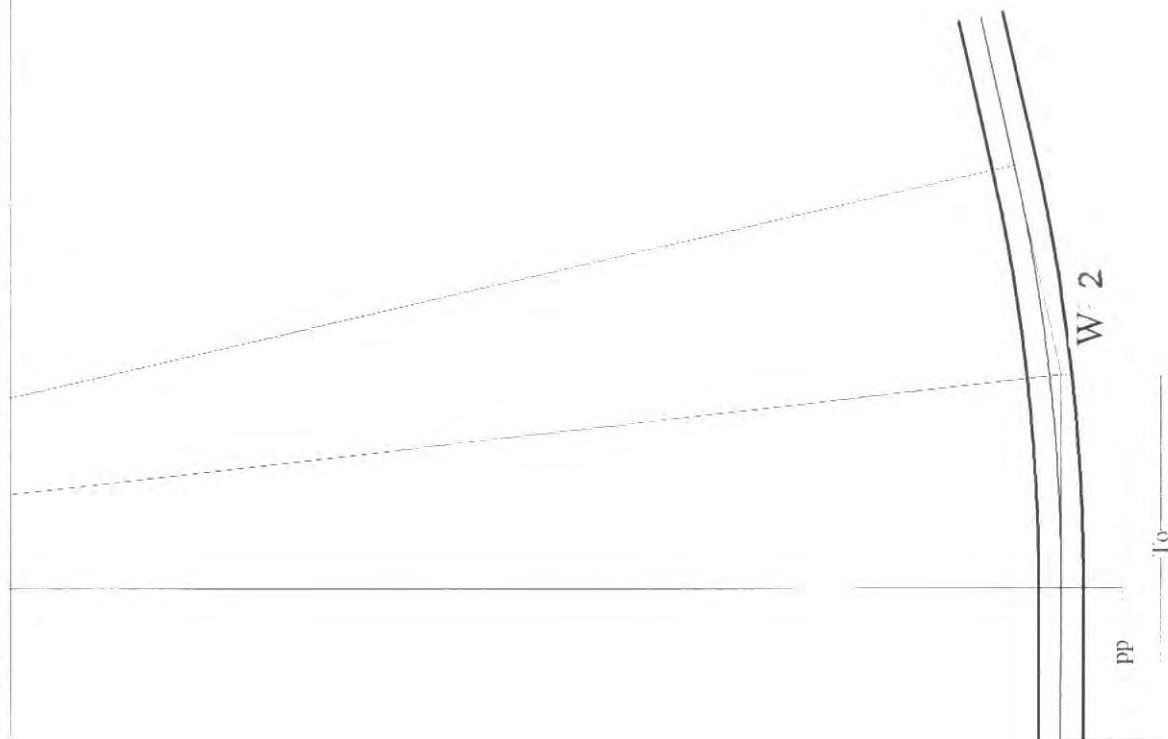
Długość łuku kołowego $L = 56,156$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 48,019$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 1,575$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 48,197$
 Długość strzałki $Z = 1,585$
 Odcięta środka koła $X_s = 20,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 250,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 14,300
 Prosta przejściowa = 20,000
 Poszerzenie wewnętrzne = 0,000
 Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	3,000	3,000
23,303	0,022	3,000	3,000
26,606	0,087	3,000	3,000
29,907	0,196	3,000	3,000
33,207	0,349	3,000	3,000
36,504	0,545	3,000	3,000
39,799	0,785	3,000	3,000
43,090	1,069	3,000	3,000
46,377	1,395	3,000	3,000
49,660	1,766	3,000	3,000
52,937	2,179	3,000	3,000
56,208	2,636	3,000	3,000
59,474	3,136	3,000	3,000
62,732	3,679	3,000	3,000
65,983	4,265	3,000	3,000
69,226	4,894	3,000	3,000
72,460	5,566	3,000	3,000
75,685	6,281	3,000	3,000

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A , 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Łuk kołowy Prosta przejściowa $pp = 20,000$

Skala 1:1000 $To = 48,197$ m $R = 250,000$ m

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Kąt zwrotu gamma (grady) = 14,3000

Szerokość jezdni = 6,000

Przechyłka (%) = 5,000

W3

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 12 + 608,500
 PLK3 12 + 604,180
 ŚLK3 12 + 608,500
 KŁK3 12 + 612,820

Kąt zwrotu gamma (grady) = 1,1000 Promień R = 500,000 Przechylka = 2,000 % daszkowa
 Szerokość jezdni = 6,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego L = 8,639
 Odcięta środka łuku kołowego Xo = 4,320
 Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,019
 Długość stycznnej całkowitej To = 4,320
 Długość strzałki Z = 0,019
 Odcięta środka koła Xs = 0,000
 Rzędna środka koła Ys = 500,000
 Kąt łuku kołowego (grady) = 1,100

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	3,000	3,000
0,508	0,000	3,000	3,000
1,016	0,001	3,000	3,000
1,525	0,002	3,000	3,000
2,033	0,004	3,000	3,000
2,541	0,006	3,000	3,000
3,049	0,009	3,000	3,000
3,557	0,013	3,000	3,000
4,066	0,017	3,000	3,000
4,574	0,021	3,000	3,000
5,082	0,026	3,000	3,000
5,590	0,031	3,000	3,000
6,098	0,037	3,000	3,000
6,606	0,044	3,000	3,000
7,115	0,051	3,000	3,000
7,623	0,058	3,000	3,000
8,131	0,066	3,000	3,000
8,639	0,075	3,000	3,000

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A , 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Łuk kołowy

Skala 1:1000

$To = 4,320 \text{ m}$

$R = 500,000 \text{ m}$

Kąt zwrotu gamma (grady) = 1.1000

Szerokość jezdni = 6,000

Przechyłka (%) = 2,000

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

W4

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 12 + 934.200
 PLK4 12 + 925,560
 ŚLK4 12 + 934,199
 KŁK4 12 + 942.839

Kąt zwrotu gamma (grady) = 2.2000 Promień R = 500,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa
 Szerokość jezdni = 6,000

Ł u k k o ł o w y

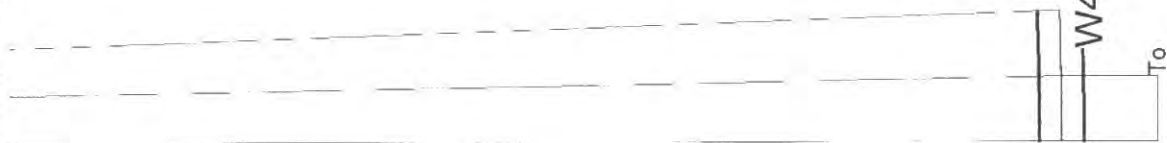
Długość łuku kołowego $L = 17.279$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 8.639$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 0.075$
 Długość stycznnej całkowitej $T_o = 8.640$
 Długość strzałki $Z = 0.075$
 Odcięta środka koła $X_s = 0.000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 500.000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 2,200

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000
 Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:
 (Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	3,000	3,000
1,016	0,001	3,000	3,000
2,033	0,004	3,000	3,000
3,049	0,009	3,000	3,000
4,066	0,017	3,000	3,000
5,082	0,026	3,000	3,000
6,098	0,037	3,000	3,000
7,115	0,051	3,000	3,000
8,131	0,066	3,000	3,000
9,147	0,084	3,000	3,000
10,163	0,103	3,000	3,000
11,179	0,125	3,000	3,000
12,196	0,149	3,000	3,000
13,212	0,175	3,000	3,000
14,228	0,202	3,000	3,000
15,244	0,232	3,000	3,000
16,259	0,264	3,000	3,000
17,275	0,299	3,000	3,000

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z., Radziszewski, ul. Parkowa 2A , 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Łuk kotowy

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Skala 1:1000

To = 8,640 m

R = 500,000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 2,2000

Szerokość jezdni = 6,000

Przechyłka (%) = 2,000

W5

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 13 + 578,000

PLK5 13 + 573,680

ŚLK5 13 + 578,000

KŁK5 13 + 582,320

Kąt zwrotu gamma (grady) = 1,1000

Promień R = 500,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 6,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego Ł = 8,639

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 4,320

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,019

Długość stycznej całkowitej To = 4,320

Długość strzałki Z = 0,019

Odcięta środka koła Xs = 0,000

Rzędna środka koła Ys = 500,000

Kąt łuku kołowego (grady) = 1,100

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	3,000	3,000
0,508	0,000	3,000	3,000
1,016	0,001	3,000	3,000
1,525	0,002	3,000	3,000
2,033	0,004	3,000	3,000
2,541	0,006	3,000	3,000
3,049	0,009	3,000	3,000
3,557	0,013	3,000	3,000
4,066	0,017	3,000	3,000
4,574	0,021	3,000	3,000
5,082	0,026	3,000	3,000
5,590	0,031	3,000	3,000
6,098	0,037	3,000	3,000
6,606	0,044	3,000	3,000
7,115	0,051	3,000	3,000
7,623	0,058	3,000	3,000
8,131	0,066	3,000	3,000
8,639	0,075	3,000	3,000

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z., Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Luk kolowy

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Skala 1:1000

$T_0 = 4,320 \text{ m}$

$R = 500,000 \text{ m}$

Kąt zwrotu gamma (grady) = 1,1000

Szerokość jezdni = 6,000

Przechyłka (%) = 2,000

W6

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 13 + 700,000
 PŁK6 13 + 691,360
 ŚLK6 13 + 699,999
 KŁK6 13 + 708,639
 Kąt zwrotu gamma (grady) = 2,2000 Promień R = 500,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa
 Szerokość jezdni = 6,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 17,279$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 8,639$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 0,075$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 8,640$
 Długość strzałki $Z = 0,075$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 500,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 2,200

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

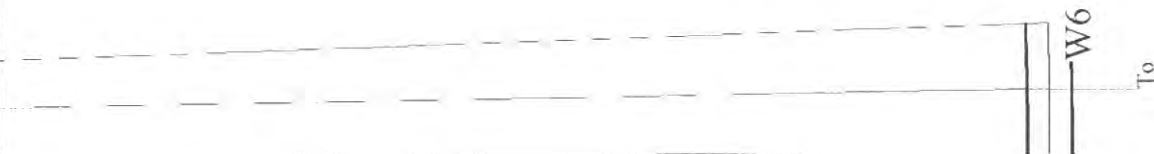
Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	3,000	3,000
1,016	0,001	3,000	3,000
2,033	0,004	3,000	3,000
3,049	0,009	3,000	3,000
4,066	0,017	3,000	3,000
5,082	0,026	3,000	3,000
6,098	0,037	3,000	3,000
7,115	0,051	3,000	3,000
8,131	0,066	3,000	3,000
9,147	0,084	3,000	3,000
10,163	0,103	3,000	3,000
11,179	0,125	3,000	3,000
12,196	0,149	3,000	3,000
13,212	0,175	3,000	3,000
14,228	0,202	3,000	3,000
15,244	0,232	3,000	3,000
16,259	0,264	3,000	3,000
17,275	0,299	3,000	3,000

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-7, Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Łuk kołowy

Skala 1:1000

To = 8,640 m

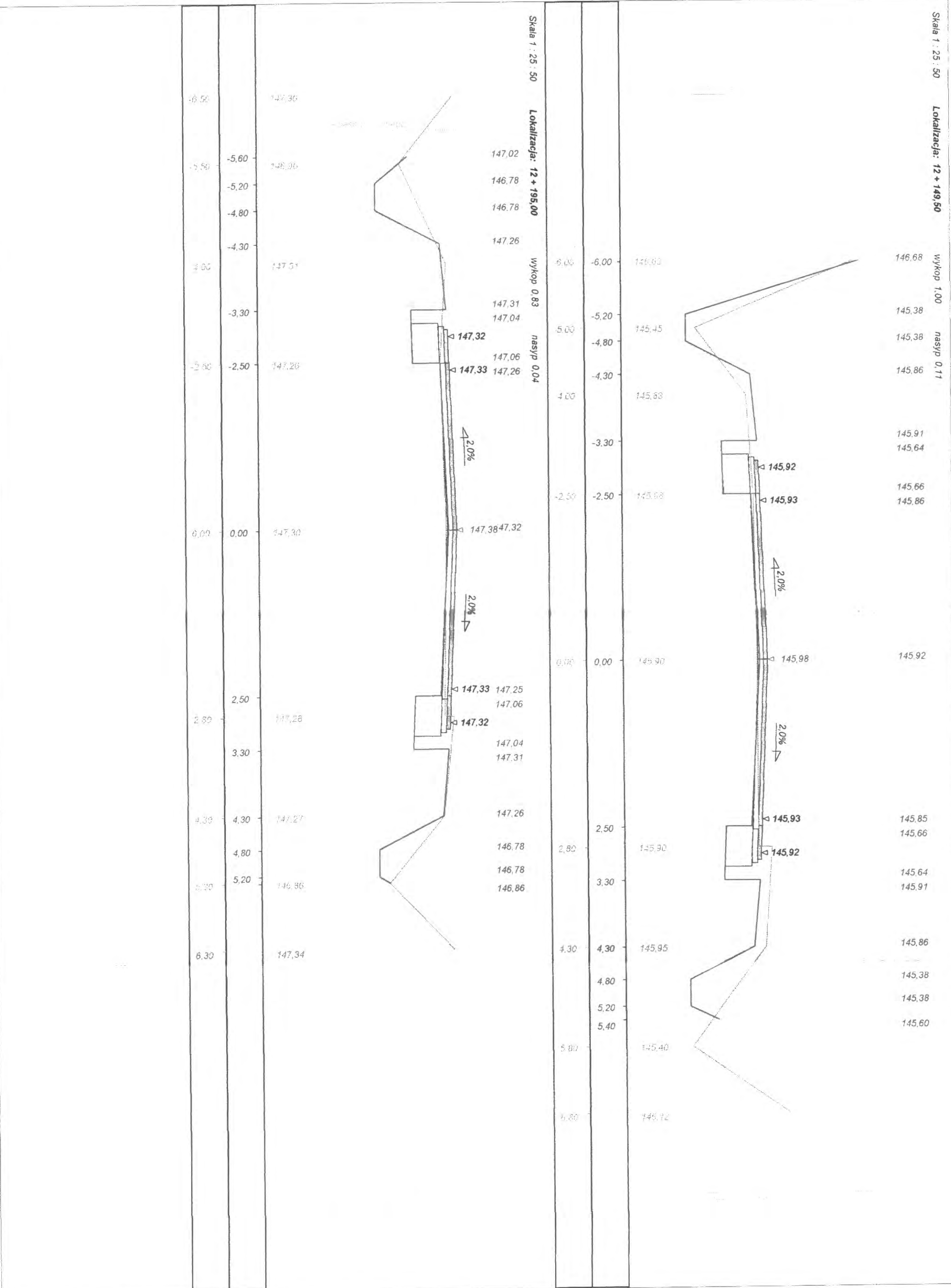
R = 500,000 m

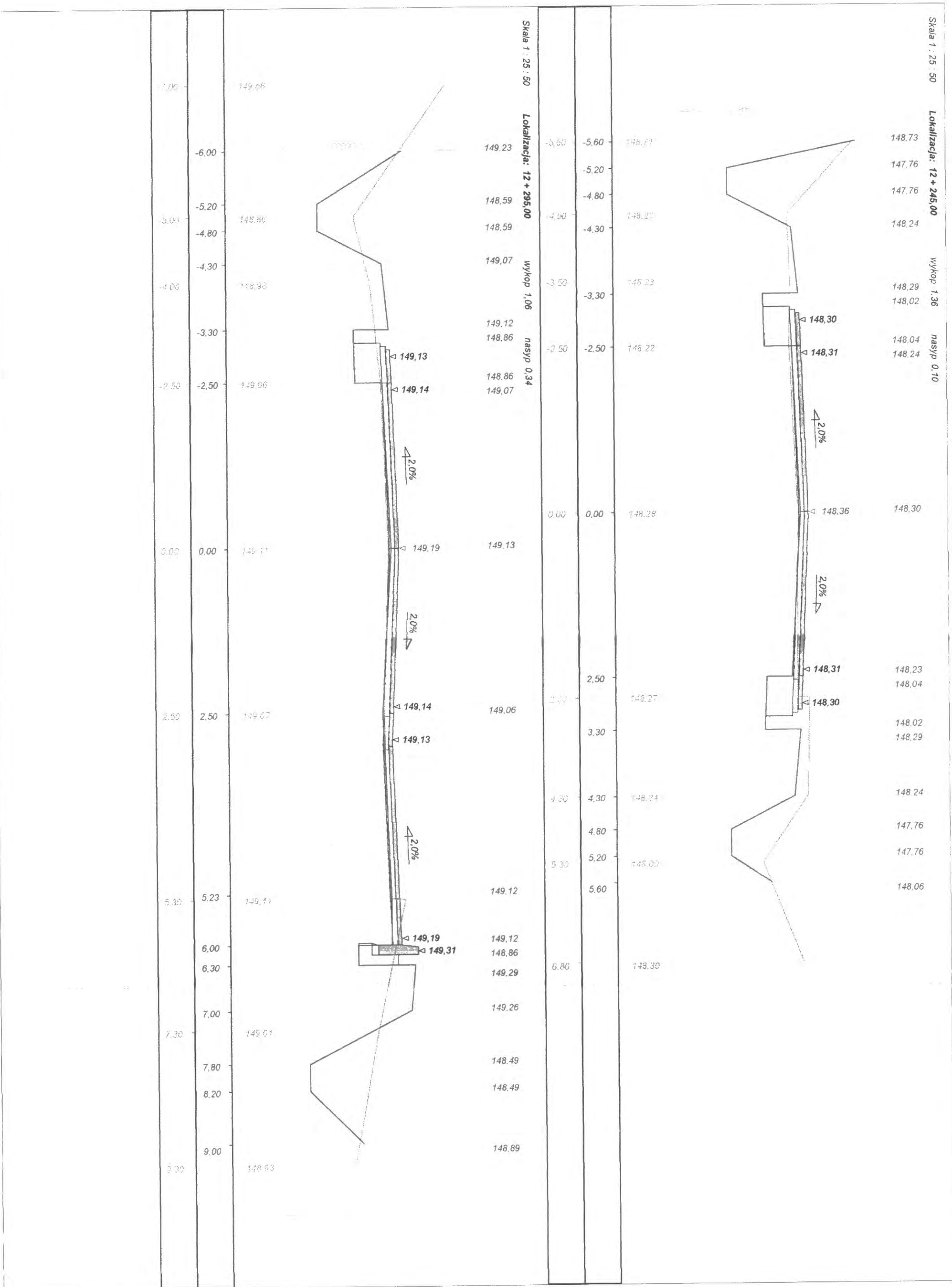
Kąt zwrotu gamma (grady) = 2,2000

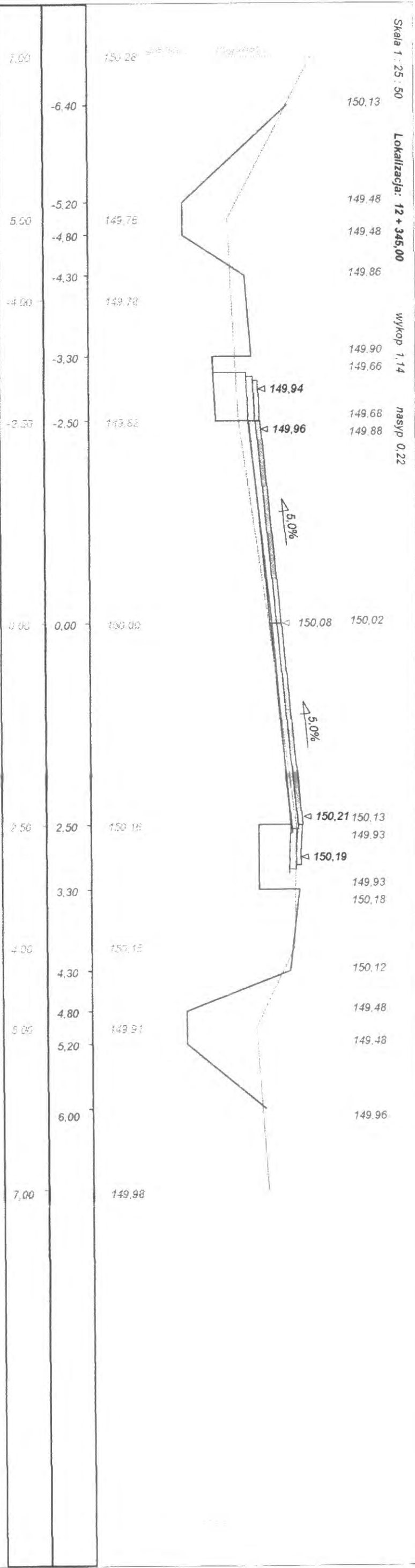
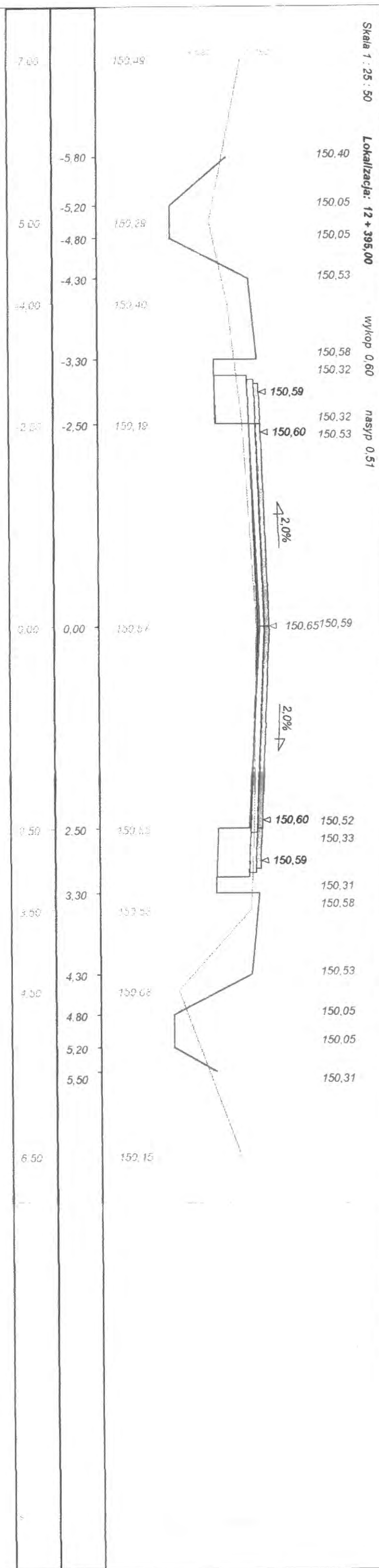
Szerokość jezdni = 6,000

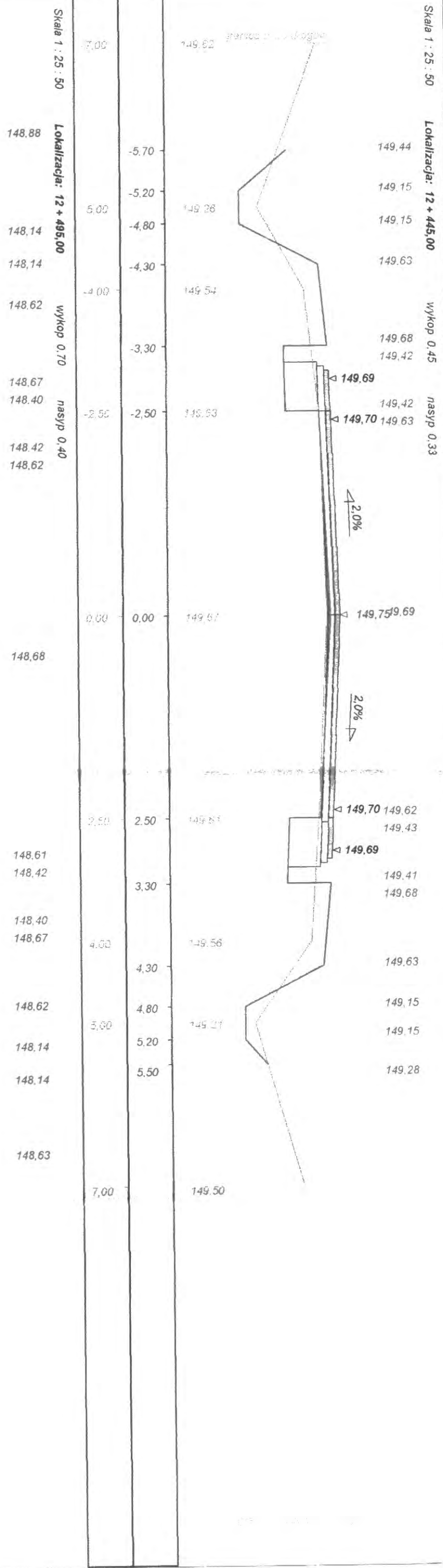
Przechyłka (%) = 2,000

Nazwa odcinka: droga powiatowa Nr 2052B

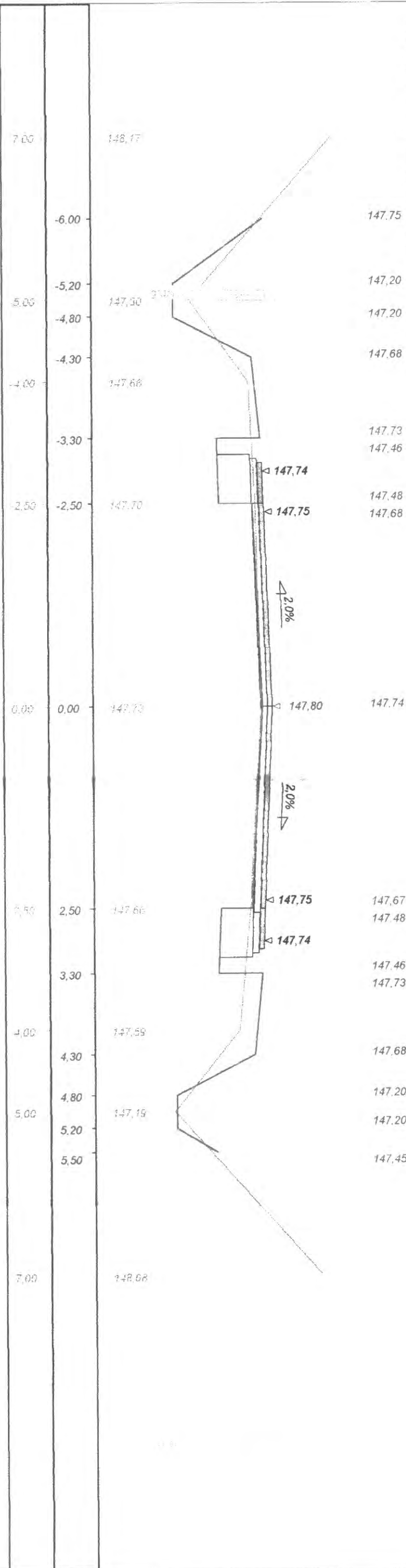




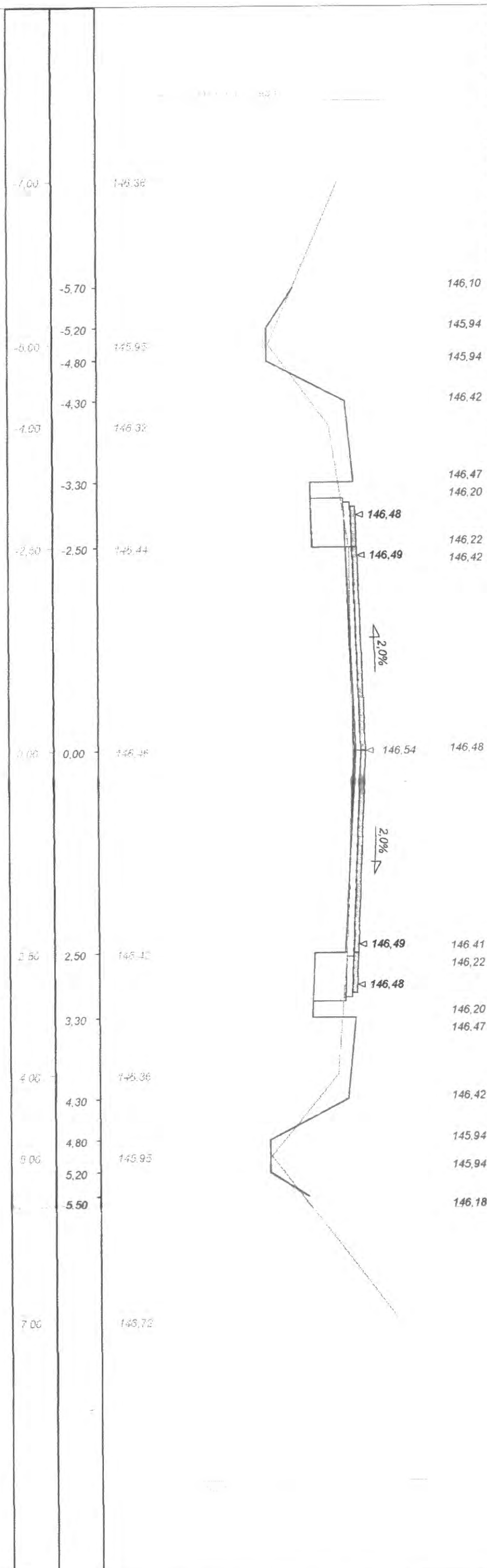


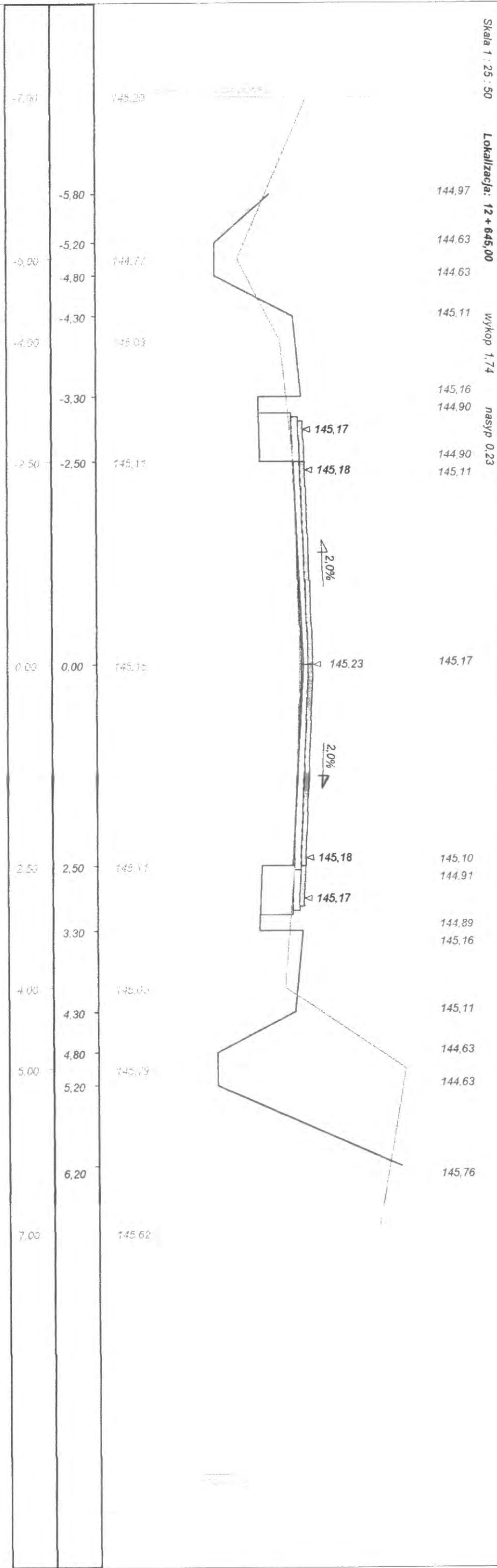
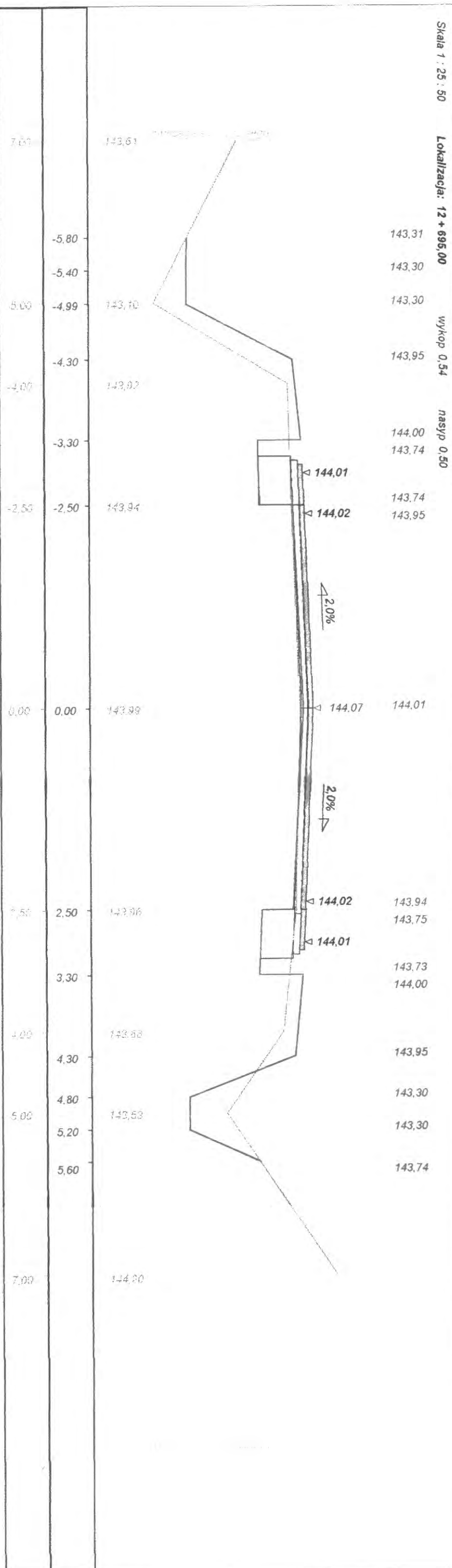


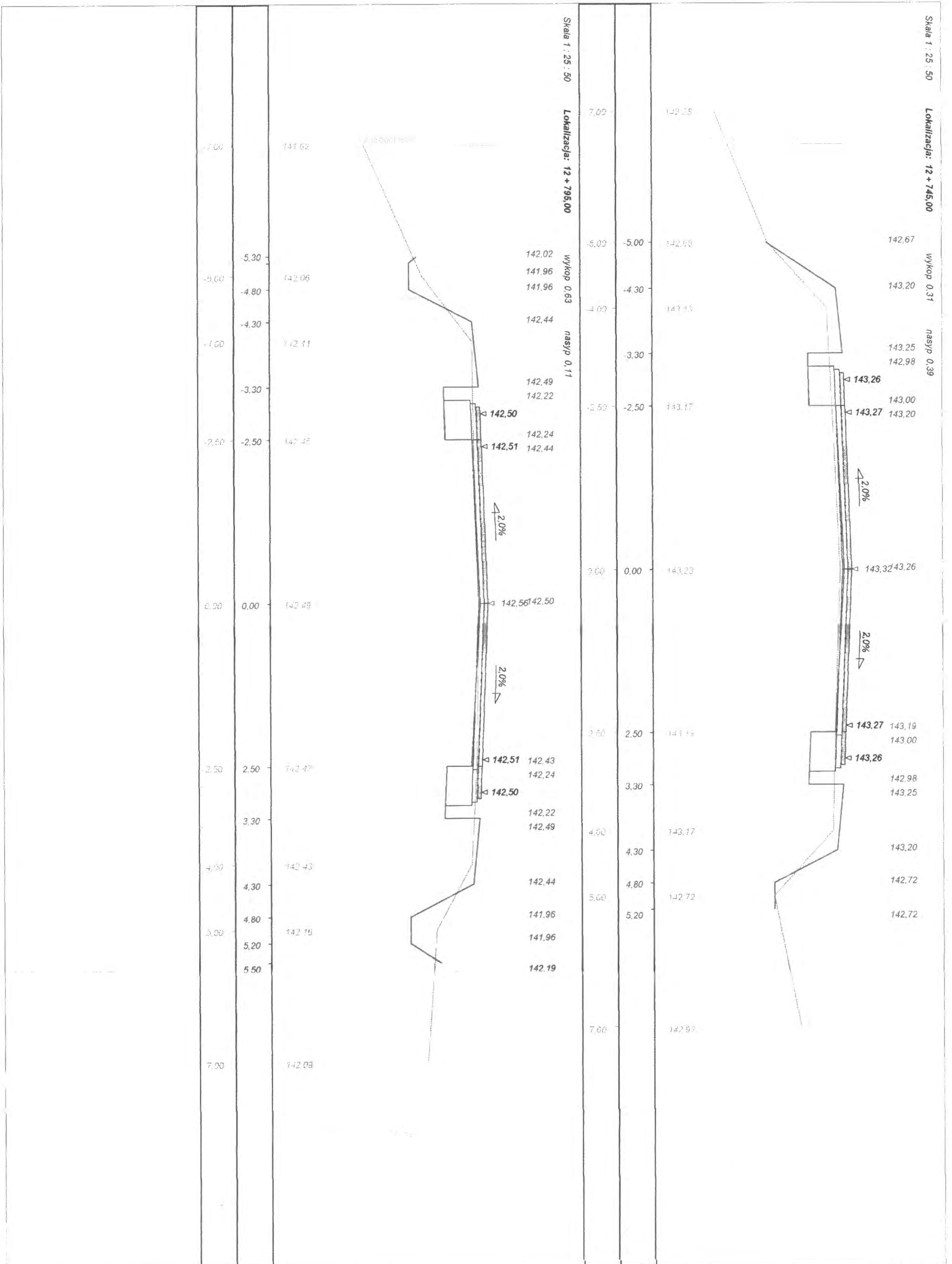
Skala 1 : 25 : 50 Lokalizacja: 12 + 545,00 wykop 0,50 nasyp 0,26

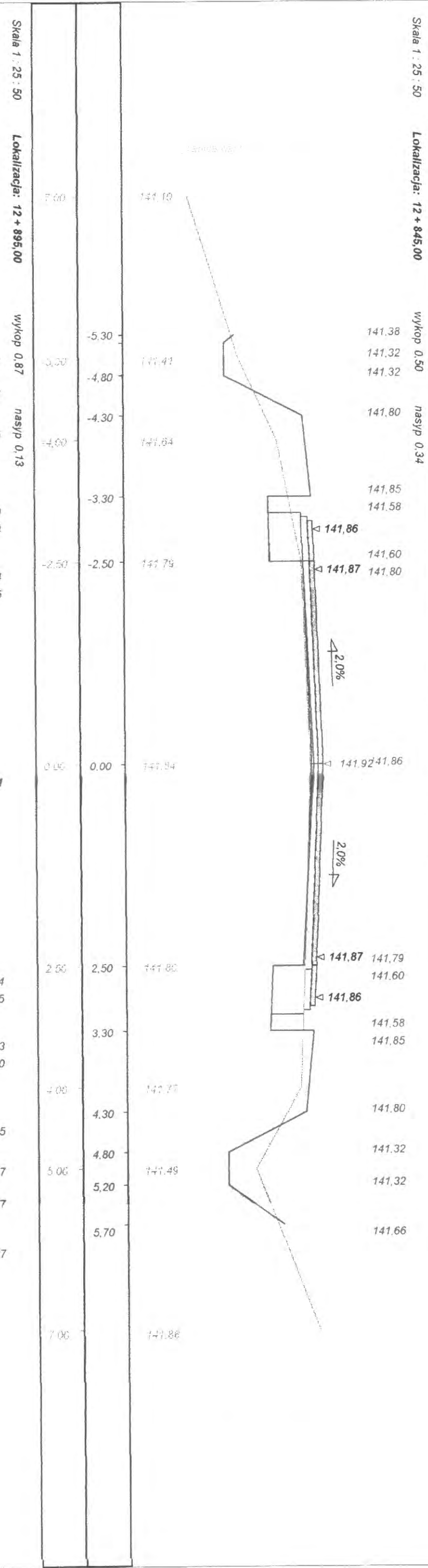


Skala 1 : 25 : 50 Lokalizacja: 12 + 595,00









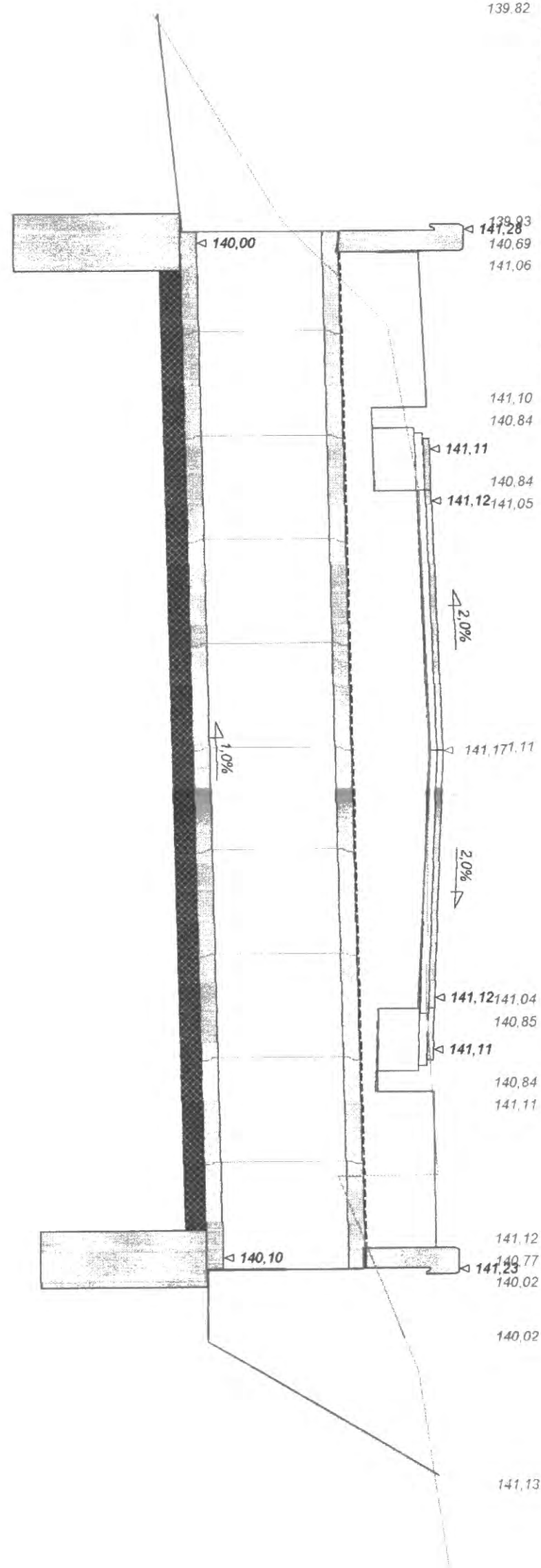
Skala 1 : 25 : 50

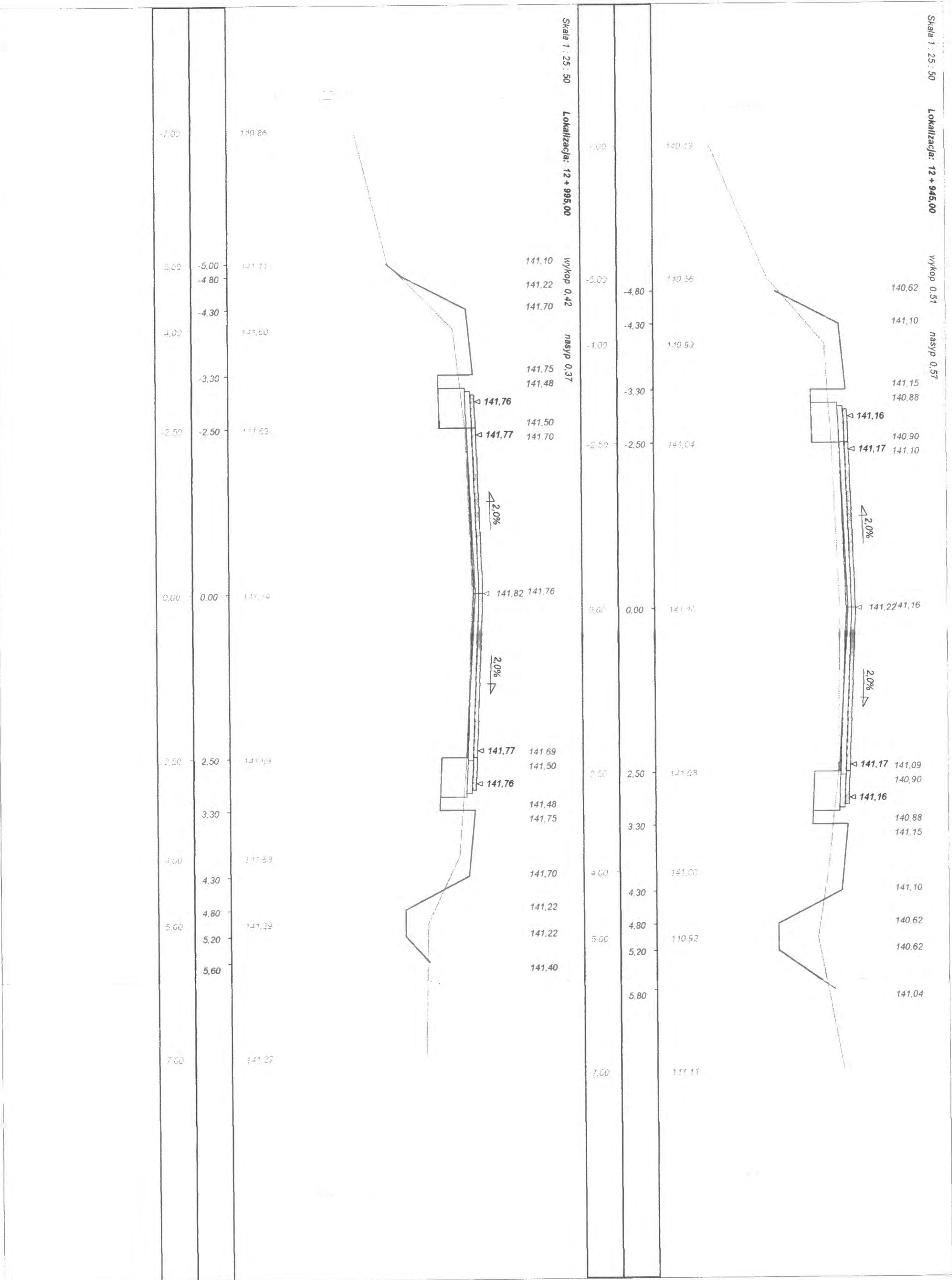
Lokalizacja: 12 + 915,00

wykop 2,15

nasyp 0,67

-7,10	-7,10	139,80
-5,70	-5,00	140,41
	-4,80	
-3,10		140,91
	-3,30	
-2,50	-2,50	141,06
0,00	0,00	141,10
2,50	2,50	141,28
	3,30	
4,10		141,13
	4,80	
	5,00	
	5,70	
5,00		141,03
	7,00	
8,00		141,09





Skala 1 : 25 : 50

Lokalizacja: 13 + 045,00

wykop 1,50

nasyp 0,12

142,69
141,79
141,79
142,27
142,32
142,06
142,06
142,27

142,33

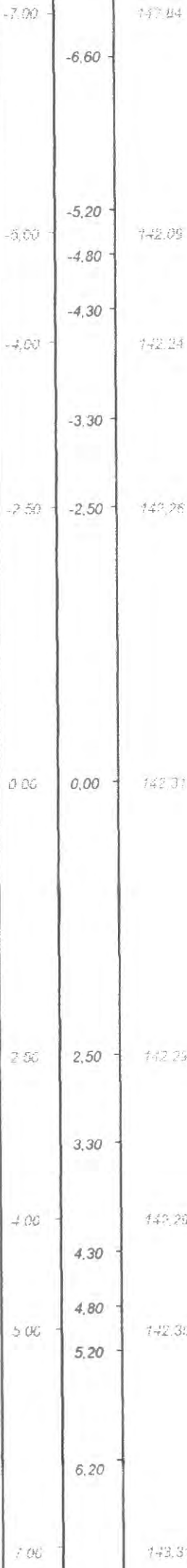
142,26
142,07

142,05
142,32

142,27

141,79
141,79

142,99



Skala 1 : 25 : 50

Lokalizacja: 13 + 045,00

wykop 0,57

nasyp 0,33

142,06
141,51
141,51
141,99
142,04
141,78
141,78
141,99

142,05

141,98
141,79

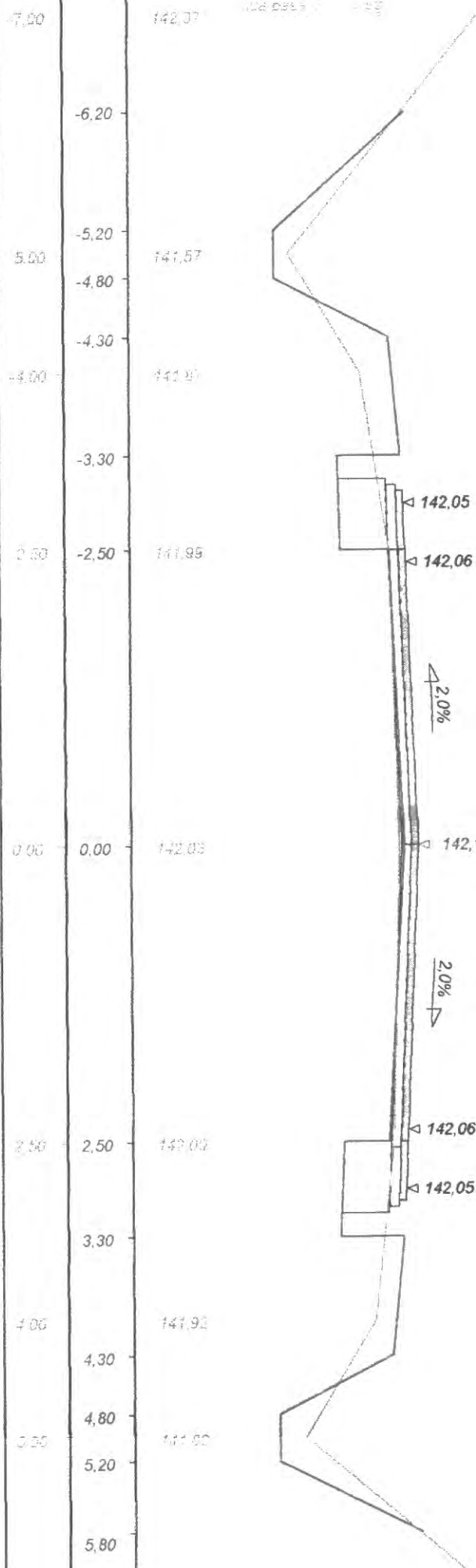
141,77
142,04

141,99

141,51

141,51

142,11



142,07

141,57

141,99

141,99

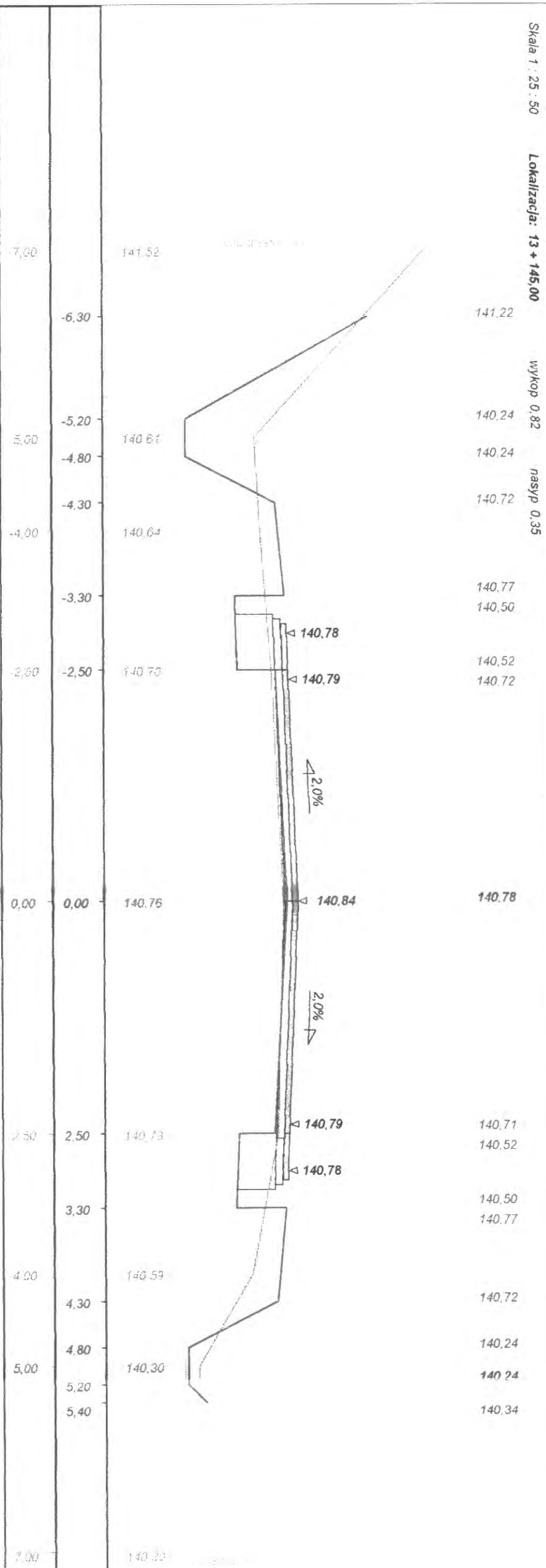
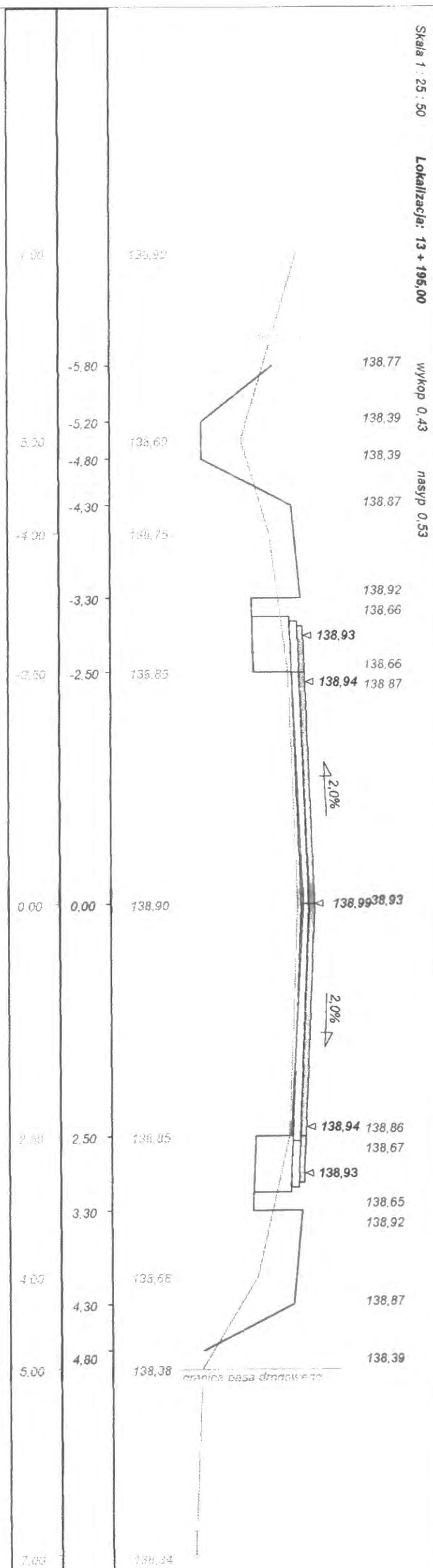
142,03

142,03

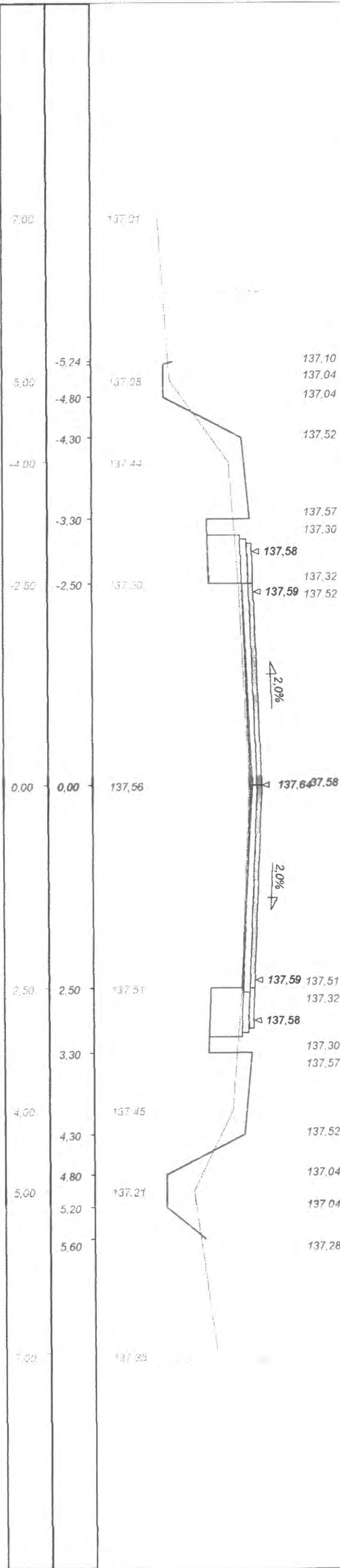
141,92

141,92

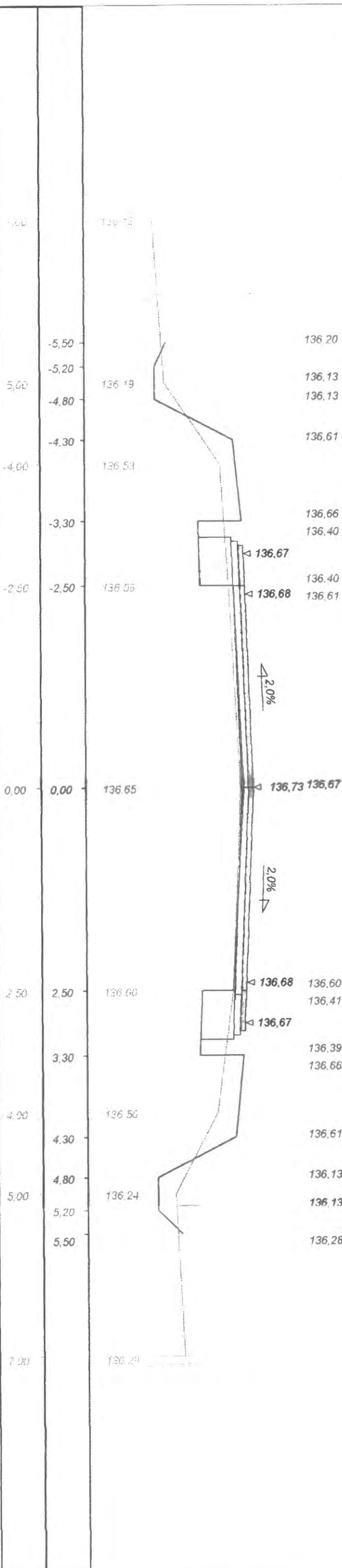
142,07



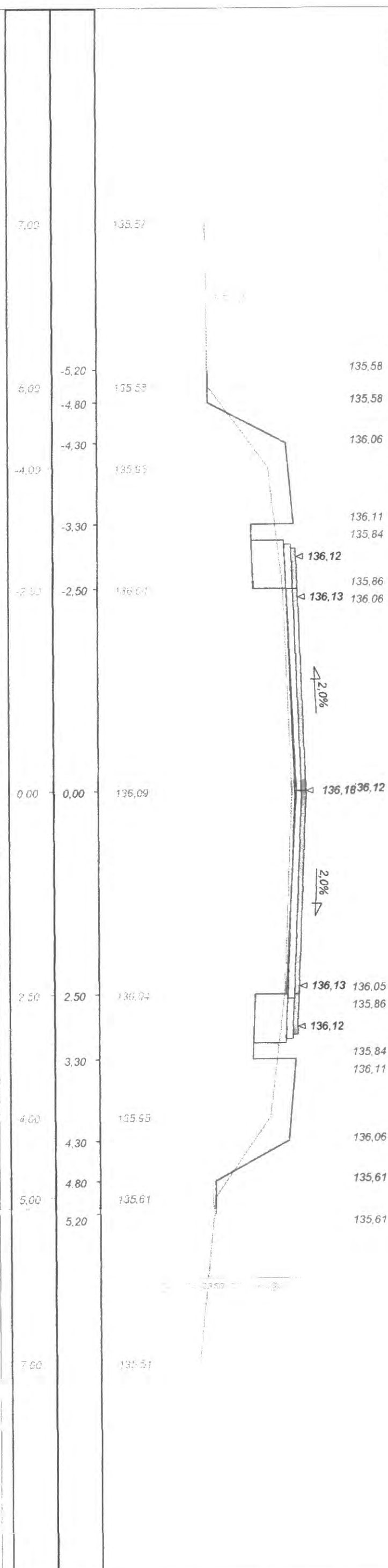
Skala 1 : 25 : 50 Lokalizacja: 13 + 245,00 wykop 0,46 nasyp 0,33

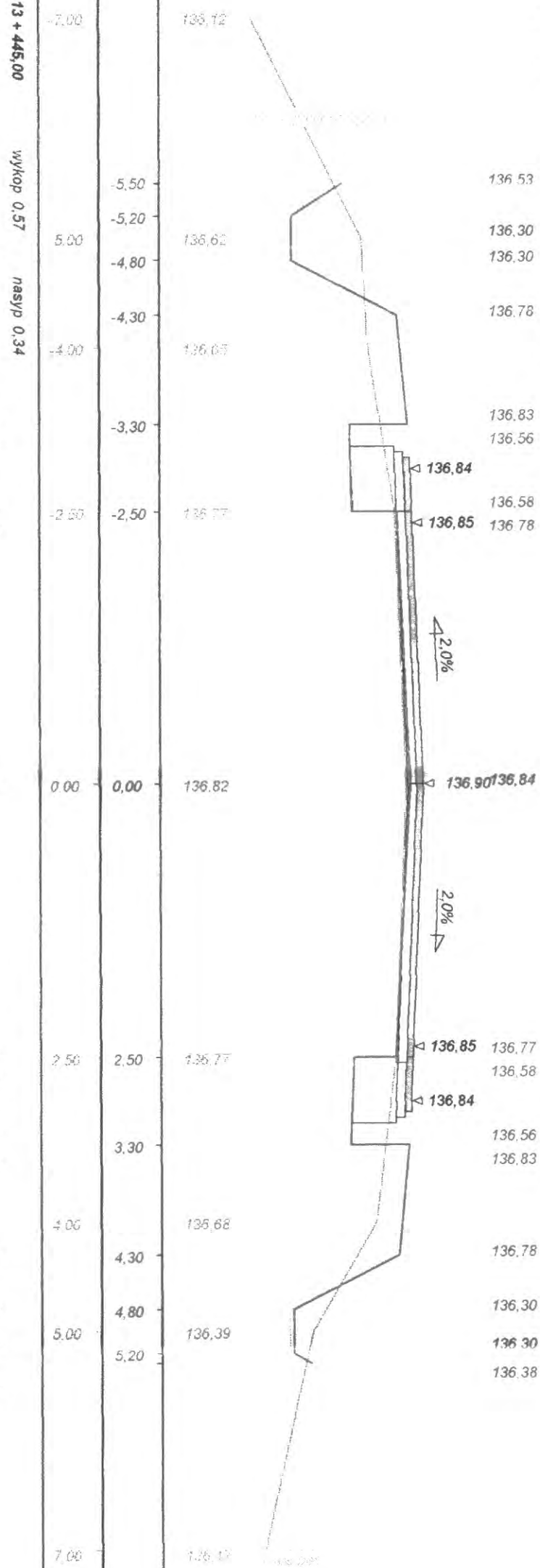
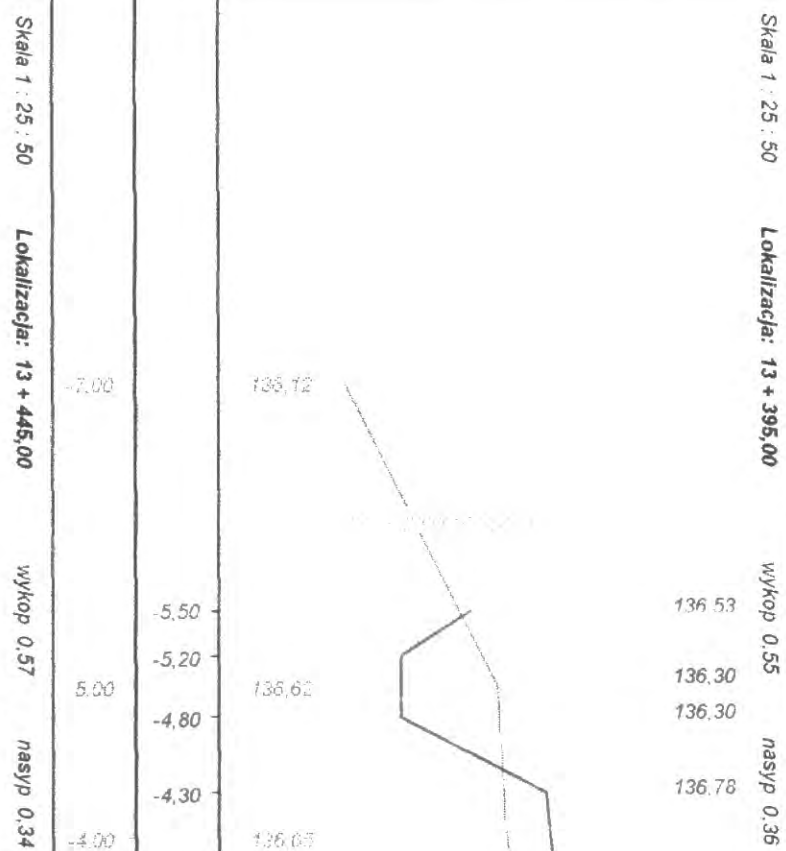


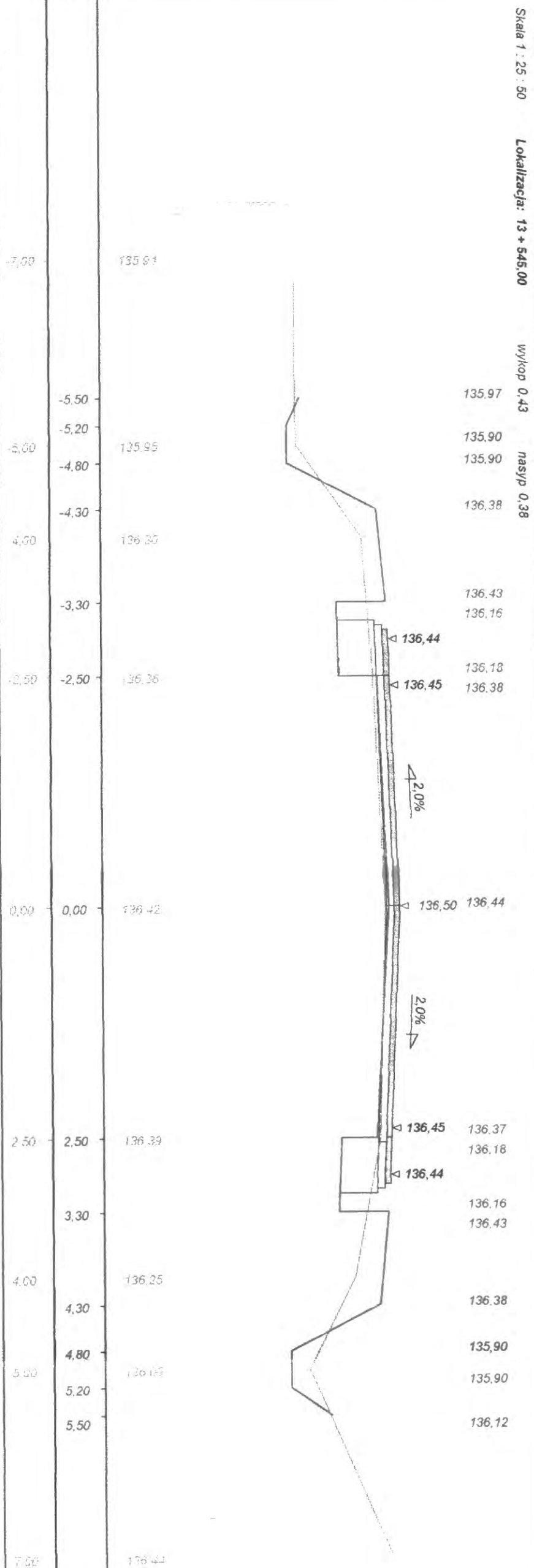
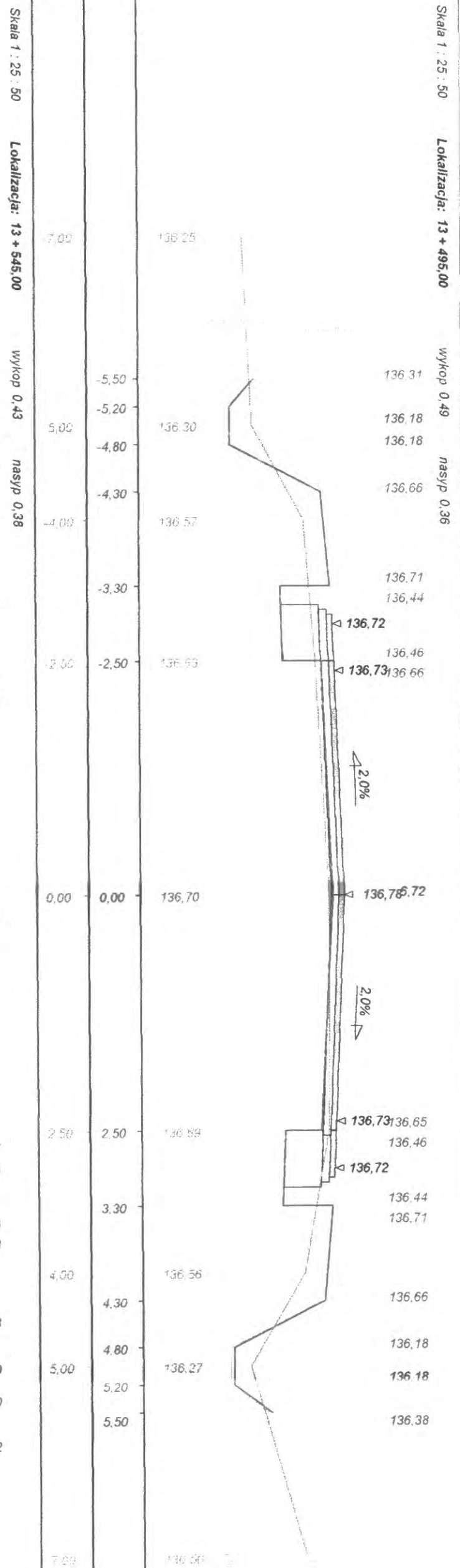
Skala 1 : 25 : 50 Lokalizacja: 13 + 295,00 wykop 0,40 nasyp 0,39



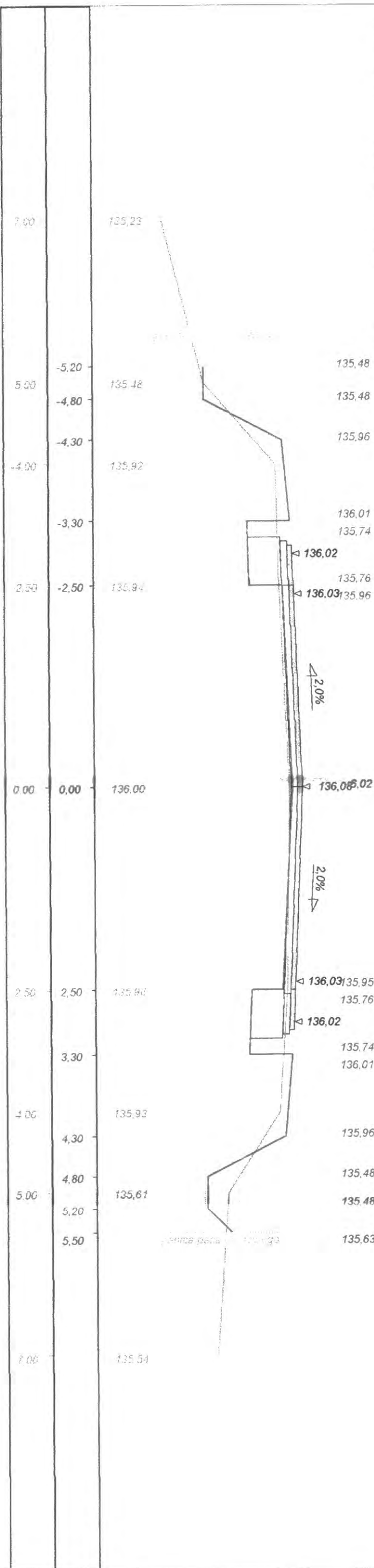
Skala 1 : 25 : 50 Lokalizacja: 13 + 345,00 wykop 0,29 nasyp 0,47



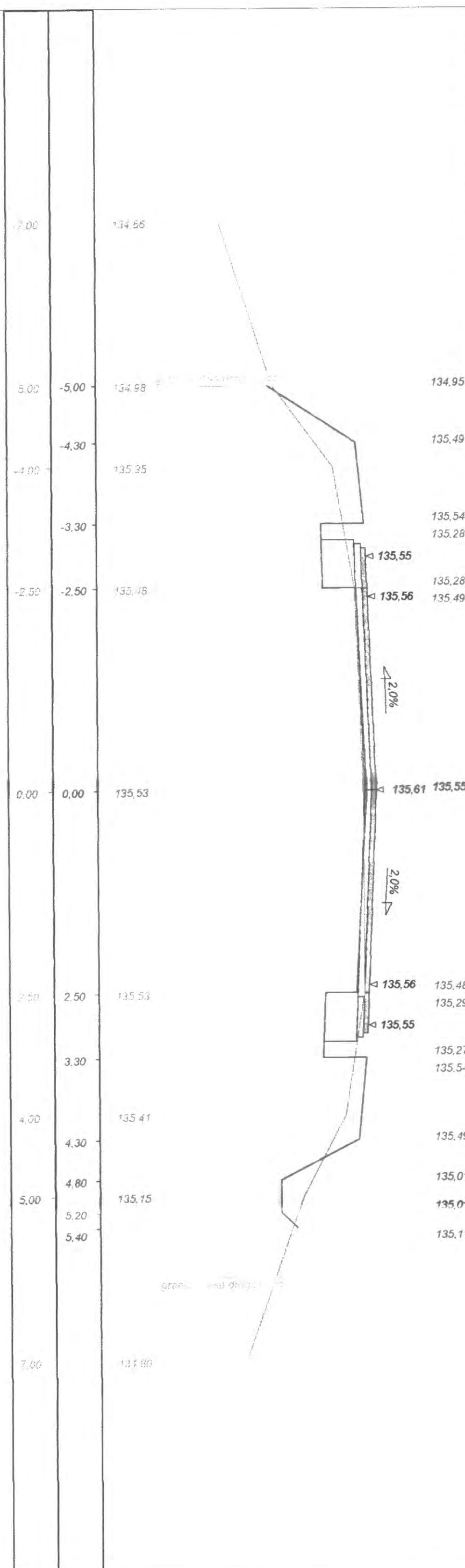




Skala 1 : 25 : 50 Lokalizacja: 13 + 695,00 wykop 0,46 nasyp 0,25



Skala 1 : 25 : 50 Lokalizacja: 13 + 645,00 wykop 0,44 nasyp 0,40

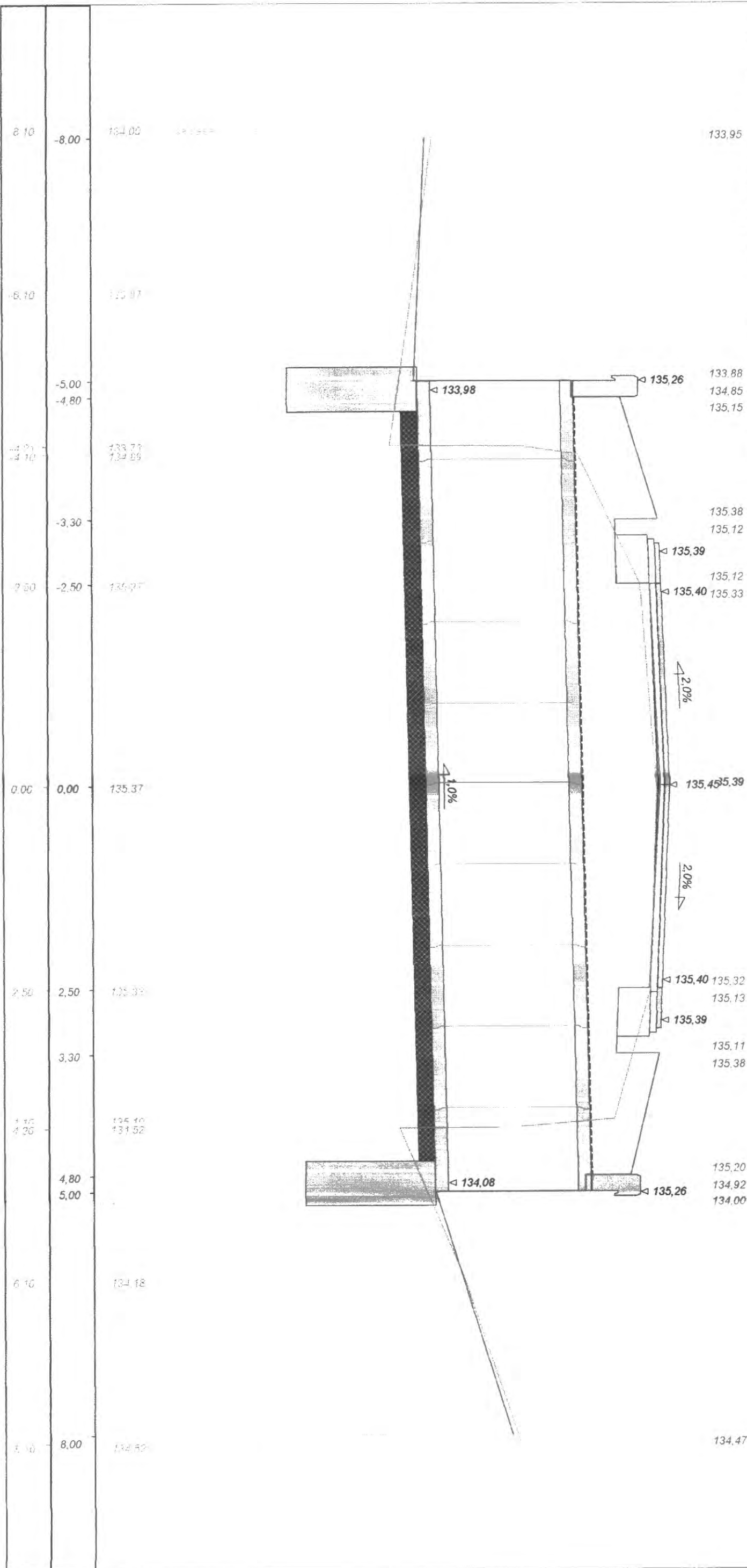


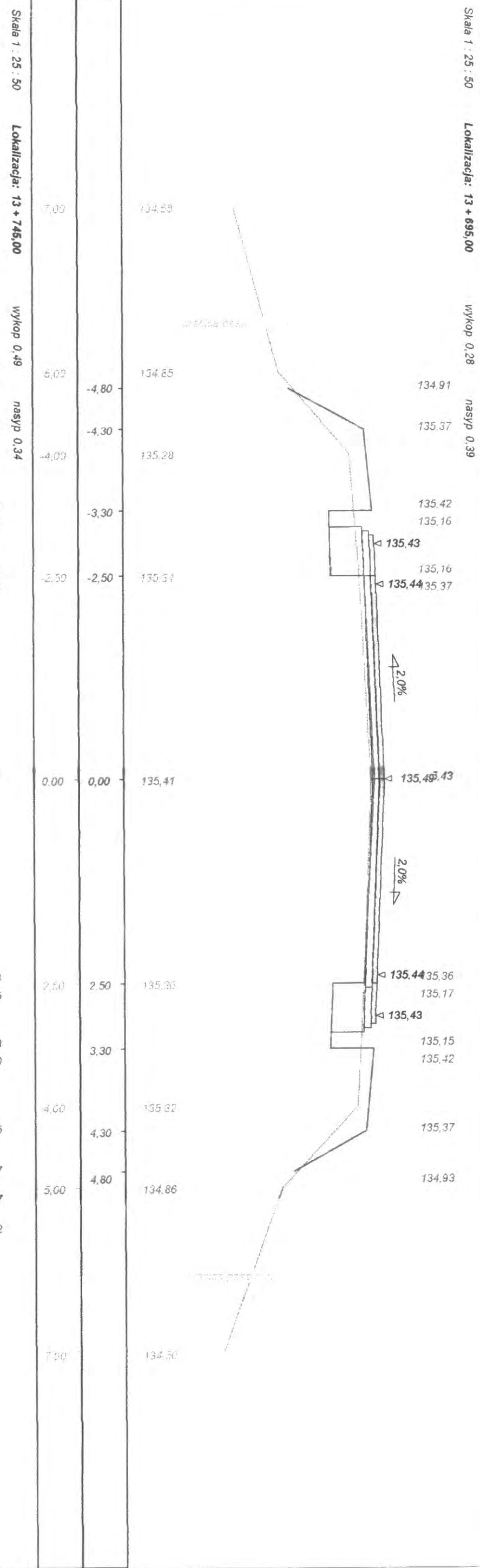
Skala 1 : 25 : 50

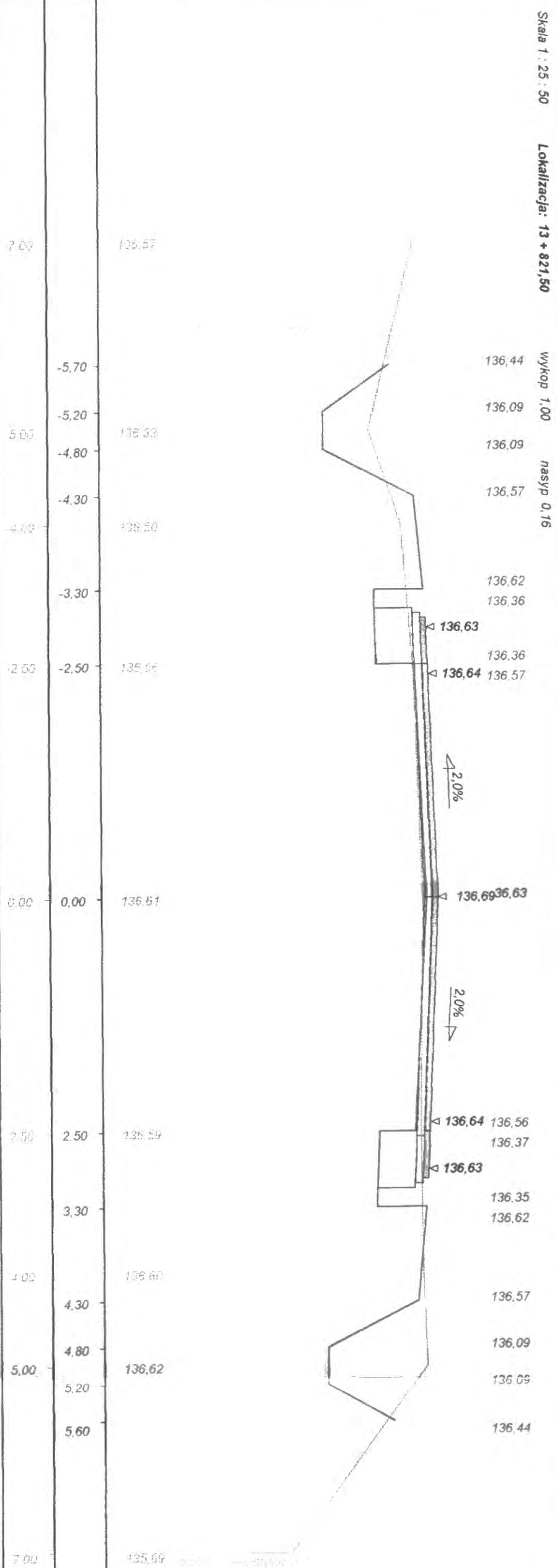
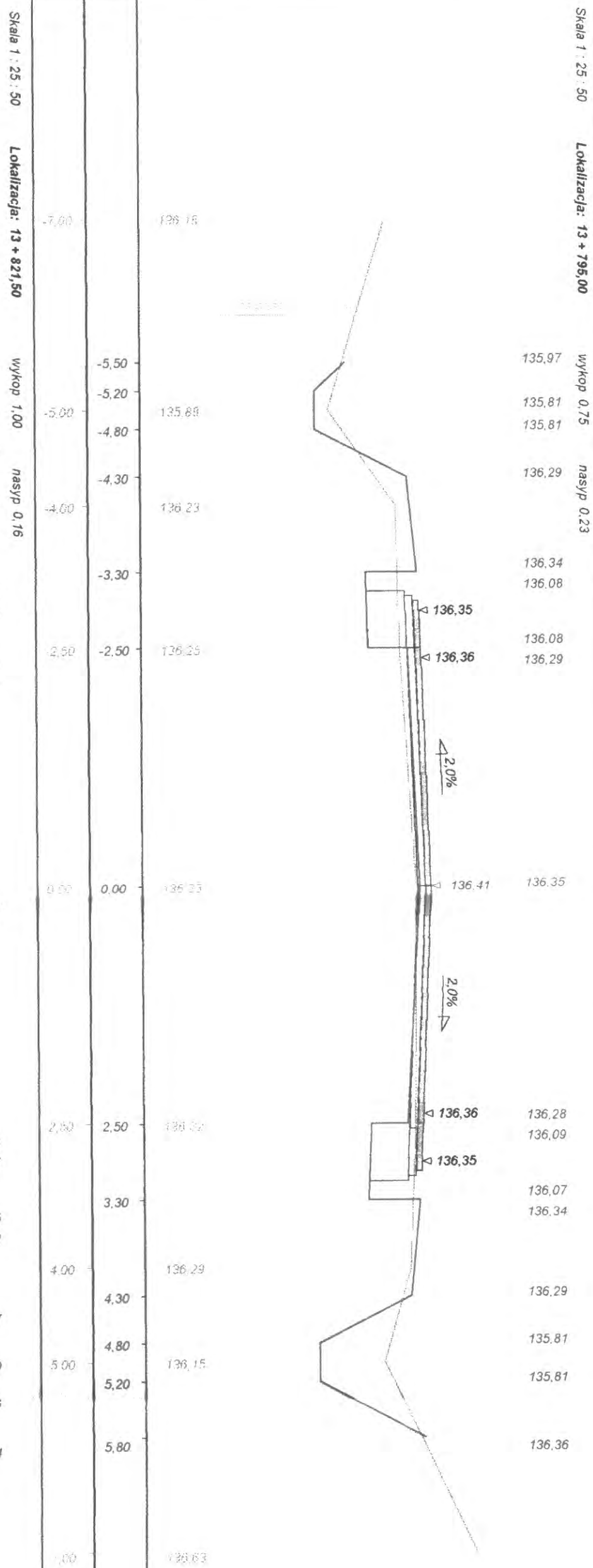
Lokalizacja: 13 + 687,00

wykop 0,23

nasyp 2,85

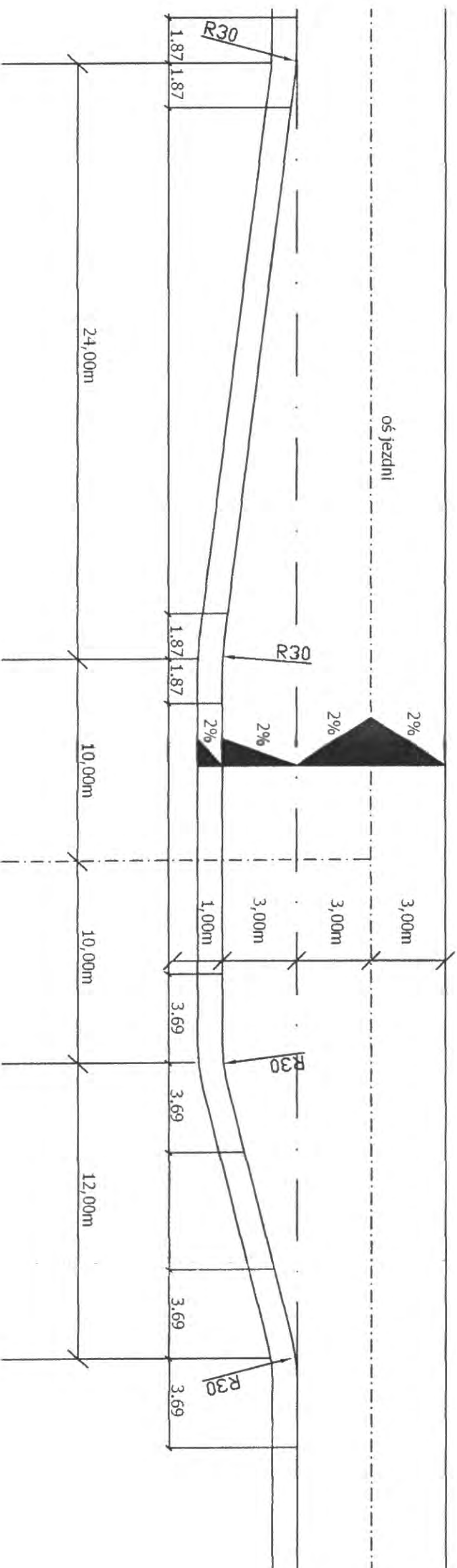






Wykonawca	Projektowanie i Nadzór Budowy Drog i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 21771064		
Inwestor	Zarząd dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem	Umowa	
Obiekt	Projekt przebudowy drogi powiatowej		
Nazwa rysunku	Przebieg drogi poprzecznej w km rob. 12+249,50 - 13+921,50	Rysunek nr 5	
Opracował			Załączników
Projektował	Mirosław Łutewski	Uprawnienia UAN7342-10884 Łom33/86	Skala 1:25:50
Sprawdził		Uprawnienia	Data 12.10.2007 r.

ZATOKA AUTOBUSOWA 1:200



Obiekt:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kobylin Borzymy - Kropiewnica		ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Wysokiem Mazowieckiem ul. 1-go Maja 8 18 - 200 Wysokie Mazowieckie			
	odcinek Kulesze PKP - Grodzkie Nowe					
Stadium:	Zatoka autobusowa					
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Skala	Nr rys.
	Mirosław Luniewski	U/A.N. 7342-108 94 Lom. 33 86		15.09.2007r.	1:200	

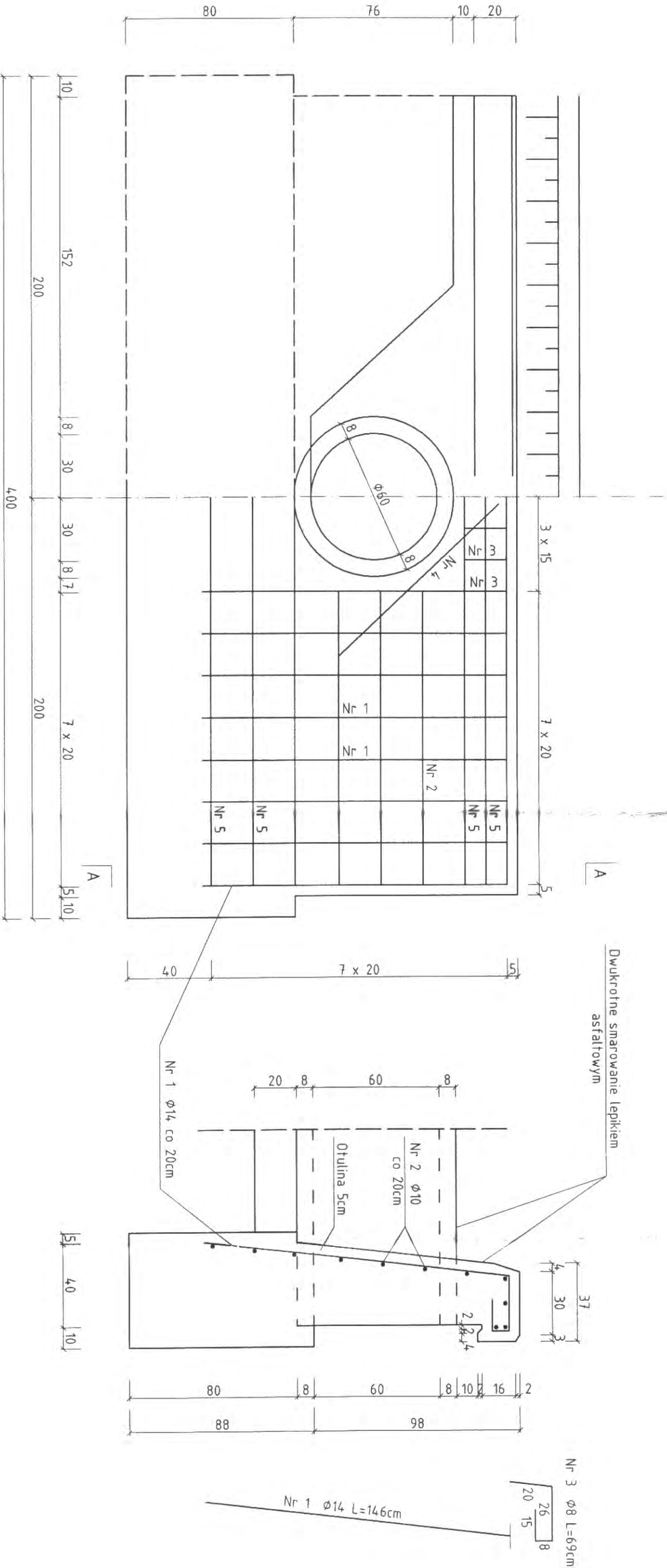
PRZEPUST Z RUR ŻELBETOWYCH Ø 60 cm
w km rob.12+915

ŚCIANKA CZOŁOWA 1:20

WIDOK OD STRONY WLOTU

ZBROJENIE

PRZEKRÓJ A-A



WYKAZ STALI ŚCIANKI CZOŁOWE PRZY PRZEPUSZCIE Ø 60CM

BETON B-30, STAL S13SX, 18G2, OBŁĄŻENIE RUCHOME KL. B /400KN

Nr pręta	Ø mm	Długość cm	Ilość szt.	Długość łączna /m/		
				S13SX Ø 8	18G2 Ø 10	18G2 Ø 14
1	14	146	28			40,88
2	10	140	16			22,40
3	8	69	20	13,80		
4	14	100	4			4,40
5	10	370	10		37,00	
Długość razem				13,80	59,40	45,28
Masa jednostkowa				kg/m 0,395	0,617	1,21
Masa wg średnic				kg 5,45	36,65	54,79
Masa ogółem: dwie ścianki				kg	96,89	

Obiekt	Przebudowa dr. pow. Nr 2052B Wysokie Mazowieckie-Kobylin Borzymy-Kropiewnica			ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. 1-go Maja 8 18-200 Wysokie Mazowieckie		
Stadium	Przepust $\varnothing 60$ cm - ścianka czołowa					
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Skala	Nr rys.
	Mirostław Łuniewski	UAN.7342-108/94 Łom.33 /86			1:20	

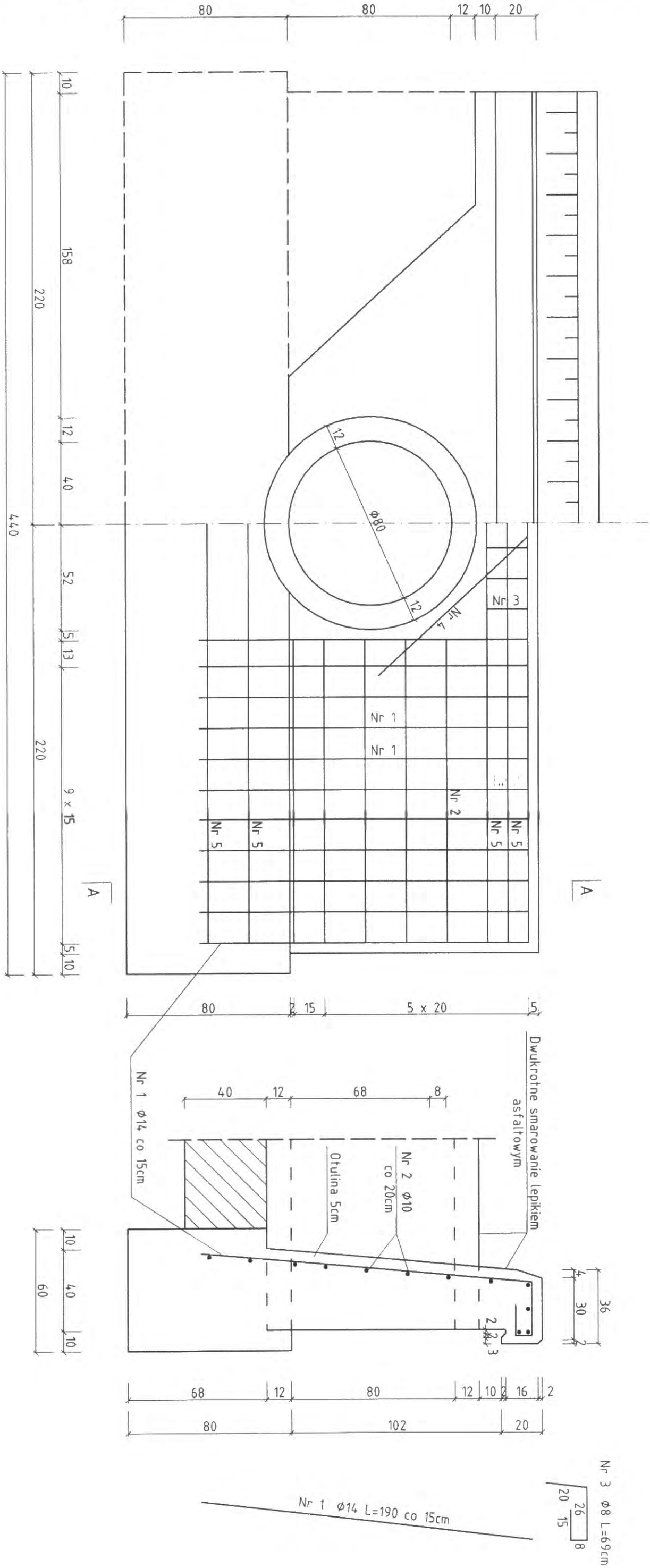
PRZEPUST Z RUR ŻELBETOWYCH Ø 80 cm
w km rob. 13+687

ŚCIANKA CZOŁOWA 1:20

WIDOK OD STRONY WŁOTU

ZBRÓJENIE

PRZEKRÓJ A-A



Nr pręta	Ø mm	Długość cm	Ilość szt	Długość łączna /m/		
				SI3SX Ø 8	18G2 Ø 10	18G2 Ø 14
1	14	170	40			68,00
2	10	148	20			29,60
3	8	69	28	19,32		
4	14	100	4		4,00	
5	10	410	8	32,80		
Długość razem				19,32	62,40	72,00
Masa jednostkowa				0,395	0,617	1,21
Masa wg średnic				7,63	38,50	87,12
Masa ogółem: dwie ścianki					133,25	

WYKAZ STALI ŚCIANKI CZOŁOWE PRZY PRZEPUSZCIE Ø 80CM

BETON B-30, STAL SI3SX, 18G2, OBCIĄŻENIE RUCHOME KL. B /400kN

Obiekt	Przebudowa dr. pow. Nr 2052B Wysokie Mazowieckie-Kobylin Borzymy-Kropiewnica		ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. 1-go Maja 8 18-200 Wysokie Mazowieckie			
Stadium	Przepust Ø80 cm - ścianka czołowa					
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Skala	Nr rys.
	Mirostaw Łuniewski	UAN.7342-108/94,tom.33 /86			1:20	