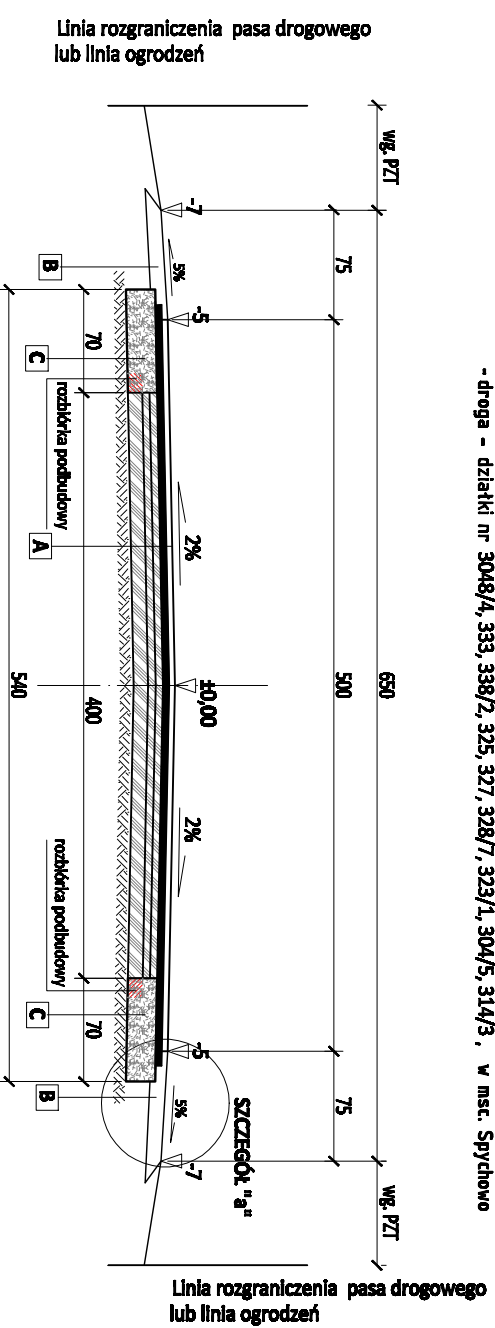
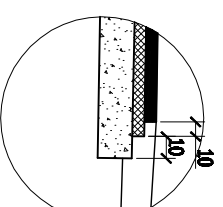


PRZEKRÓJ NORMALNY A-A
w km 0+768,00 - 2+042,10
- droga - działki nr 3048/4, 333, 338/2, 325, 327, 328/7, 329/1, 304/5, 314/3, w msc. Spychowo



SZCZEGÓŁ "a-a"



LEGENDA:
PROJ. KONSTRUKCJA JEZDNI - konstrukcja "A":

- Proj. w-wa ścierna z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11S D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. w-wa wiążąca z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11W D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna
- Grunt rodzimy - piasek średni (G1)

PROJ. POBOCZA - konstrukcja "B":

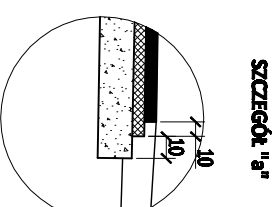
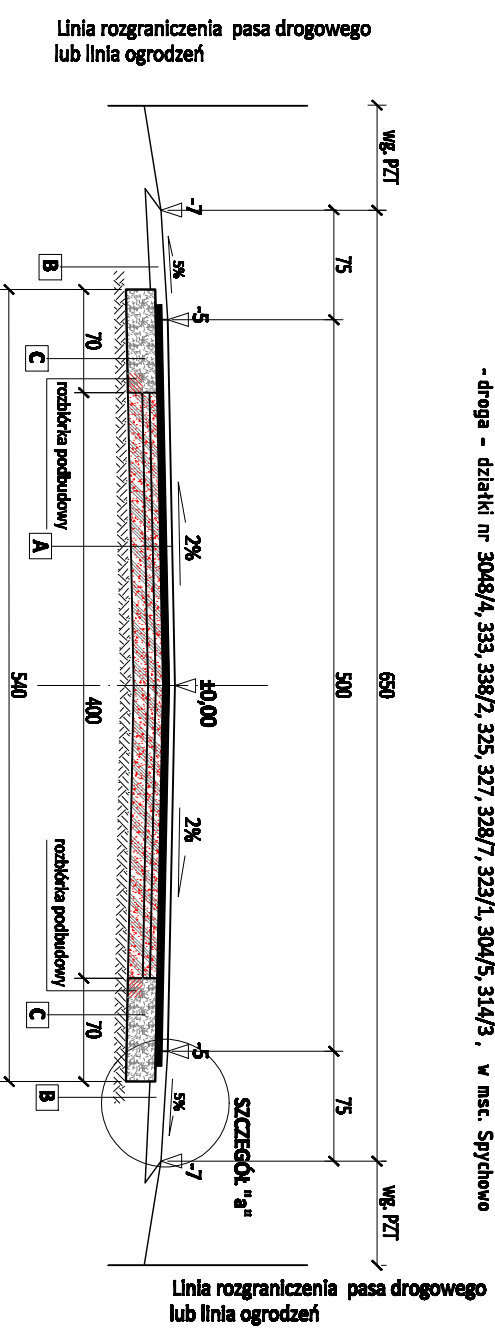
- Proj. ściernie oraz uzupełnienie poboczy z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm warstwą śr. gr. 10 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem do $\rho_s = 0,98$

PROJ. KONSTRUKCJA JEZDNI - konstrukcja "C":

- Proj. w-wa ścierna z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11S D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. w-wa wiążąca z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11W D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. podbudowa z m. kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm zag. mech. gr. 20 cm, $\rho_s = 1,00$; wg. PN-EN 13242+A1:2010 na poszerzeniach drogi
- Grunt rodzimy - piasek średni (G1)

WYKONAWCA	Jon Marek Kozon, ul. Kwidowa 30, 07-430 Myszyńiec		
INWESTOR	GMINA ŚWIĘTAJNO, ul. Grunwaldzka 15, 12-140 Świętajno		
OBIEKT	Droga gminna nr 199027N Spychowo-Koczek		
LOKALIZACJA	Od km 0+768,00 do km 2+042,10		
TEMAT	PRZEBUDOWA DRUGI GMINNEJ - 199027N W MIEJSCOWOŚCIACH SPYCHOWO, BISTRZ, KOCZEK (ETAP II) Od km 0+768,00 do km 2+042,10		
NAZWA RYS.	PRZEKRÓJ A-A		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NUMER UPRAWNIENIEN
OPRACOWAŁ:	Jon Marek Kozon	drogowa	
PROJEKTANT:	Marcin Paweł Porzuch	drogowa	MAZ./0395/P/000/11
TON: 1			

PRZEKRÓJ NORMALNY B-B
(lokalizacja recyklingu podana w dalszej części opracowania)
- droga - działki nr 3048/4, 333, 338/2, 325, 327, 328/7, 323/1, 304/5, 314/3, w msc. Spychowo



LEGENDA:
PROJ. KONSTRUKCJA JEZDNI - konstrukcja "A":

- Proj. w-wa ścieralna z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uzłamleniu - 0/11,20 mm, AC 11S D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. w-wa wiążąca z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uzłamleniu - 0/11,20 mm, AC 11W D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna - do recyklingu głębokiego z doziarnieniem warstwą kruszywa naturalnego (średnia grubość doziarnienia 10 cm)
- Grunt rodzimy - piasek średni (G1)

PROJ. POBOCZA - konstrukcja "B":

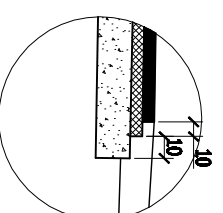
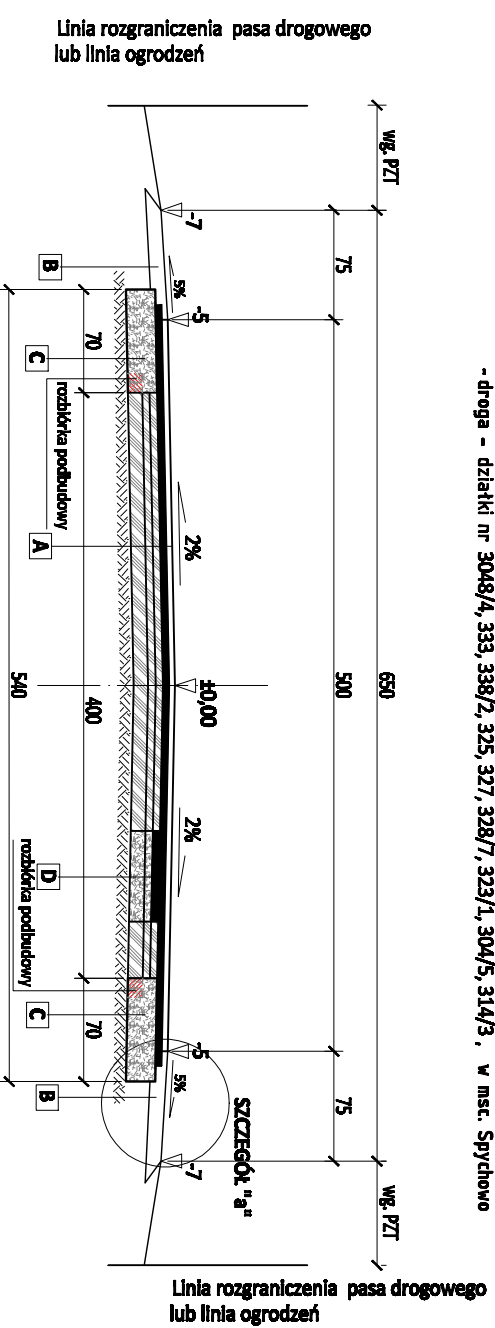
- Proj. ścieranie oraz uzupełnienie poboczy z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm warstwą śr. gr. 10 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem do $\rho_s = 0,98$

PROJ. KONSTRUKCJA JEZDNI - konstrukcja "C":

- Proj. w-wa ścieralna z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uzłamleniu - 0/11,20 mm, AC 11S D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. w-wa wiążąca z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uzłamleniu - 0/11,20 mm, AC 11W D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. podbudowa z m. kruszywa łamanego fr. 0/31,50mm zag. mech. gr. 20 cm, $\rho_s = 1,00$; wg. PN-EN 13242+A1:2010 na poszerzeniach drogi
- Grunt rodzimy - piasek średni (G1)

WYKONAWCA			
Jon Marek Kozon, ul. Kwidowa 30, 07-430 Myszyńiec			
INWESTOR		NR RYS.: 4.2	
GMINA ŚWIĘTAJNO, ul. Grunwaldzka 15, 12-140 Świętajno		SKALA: 1:50	
OBIEKT		BRANŻA: DROGOWA	
Droga gminna nr 199027N Spychowo-Koczek		STADIUM: P.B	
LOKALIZACJA		OD km 0+768,00 do km 2+042,10	
TEMAT		PRZEBUDOWA DRUGI GMINNEJ - 199027N W MIEJSCOWOŚCIACH SPYCHOWO, BRISTRZ, KOCZEK (ETAP II) OD KM 0+768,00 DO KM 2+042,10	
NAZWA RYS.			
PRZEKRÓJ B - B			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	BRANŻA	NUMER UPRAWNIEN
OPRACOWAŁ:	Jon Marek Kozon	drogowa	PODPIS
PROJEKTANT:	Marcin Paweł Porzuch	drogowa	MAZ./0395/P/000/11
SIERPIEŃ 2017 r.			
TOK: 1			

PRZEKRÓJ NORMALNY C-C
(lokalizacja miejsc do remontu podana w dalszej części opracowania)
- droga - działki nr 3048/4, 333, 338/2, 325, 327, 328/7, 323/1, 304/5, 314/3, w msc. Spychowo



LEGENDA:

PROJ. KONSTRUKCJA JEZDNI - konstrukcja "A":

- Proj. w-wa ścierna z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11S DS0/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. w-wa wiążąca z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11W DS0/70; wg. PN-EN 13108-1

- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna - do recyklingu głębokiego z dozianiem warstwą kruszywa naturalnego (średnia grubość dozianienia 10 cm)

- Grunt rodzimy - piasek średni (G1)

PROJ. POBOCZA - konstrukcja "B":

- Proj. ścinanie oraz uzupełnienie poboczy z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm warstwą śr. gr. 10 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem do $\rho_s = 0,98$

PROJ. KONSTRUKCJA JEZDNI - konstrukcja "C":

- Proj. w-wa ścierna z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11S DS0/70; wg. PN-EN 13108-1

- Proj. w-wa wiążąca z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11W DS0/70; wg. PN-EN 13108-1

- Proj. podbudowa z m. kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm zag. mech. gr. 20 cm, $\rho_s = 1,00$; wg. PN-EN 13242+A1:2010 na poszerzeniach drogi

- Grunt rodzimy - piasek średni (G1)

PROJ. KONSTRUKCJA JEZDNI - konstrukcja "C":

- Proj. w-wa ścierna z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11S DS0/70; wg. PN-EN 13108-1

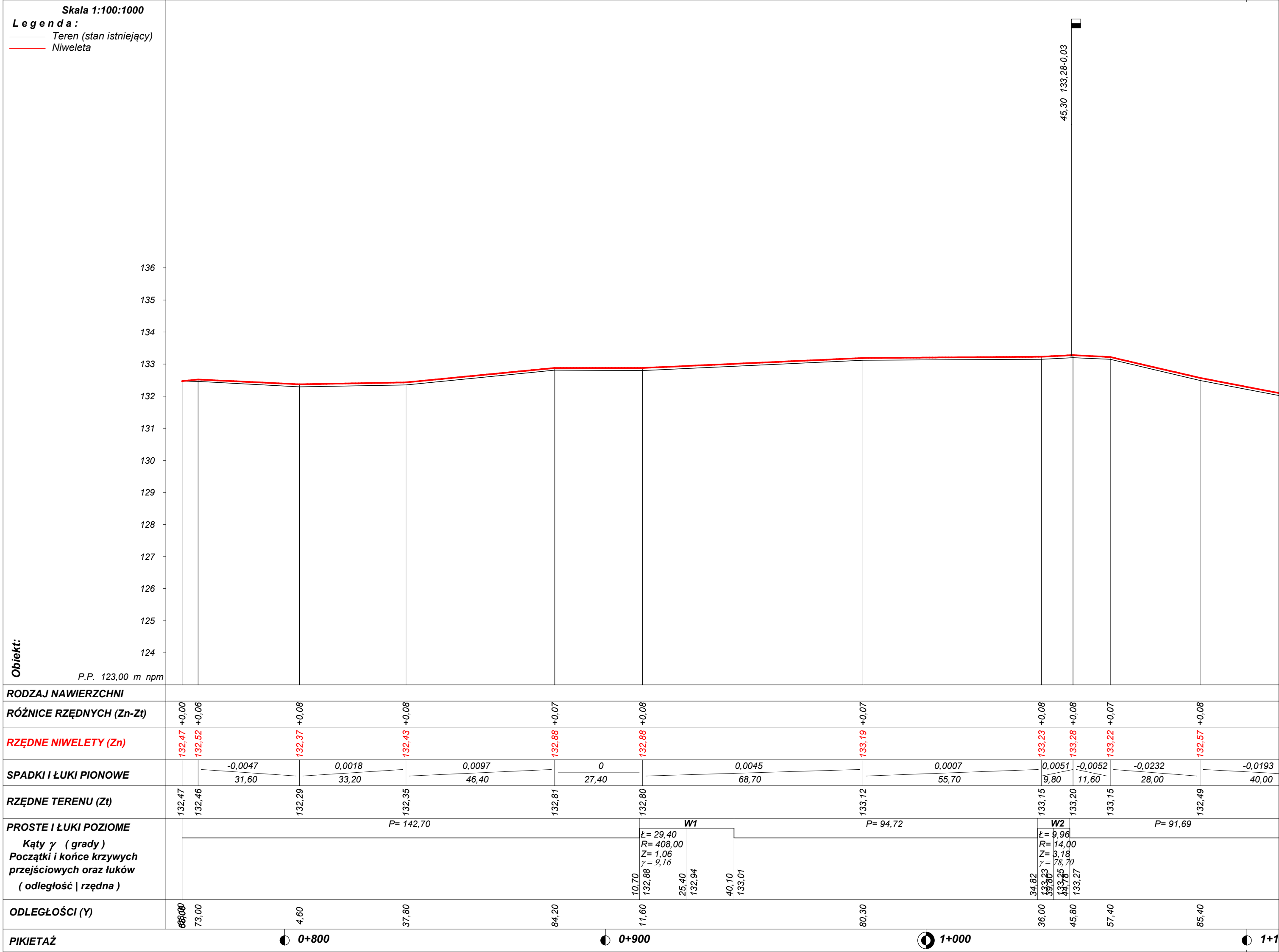
- Proj. w-wa wiążąca z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11W DS0/70; wg. PN-EN 13108-1

- Proj. w-wa wyrównawcza z bet. asf. gr. 4 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/11,20 mm, AC 11W DS0/70; wg. PN-EN 13108-1 (odtworzenie nawierzchni na oddziałach remontowanych)

- Proj. podbudowa z m. kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm zag. mech. gr. 20 cm, $\rho_s = 1,00$; wg. PN-EN 13242+A1:2010 na oddziałach remontowanych

- Grunt rodzimy - piasek średni (G1)

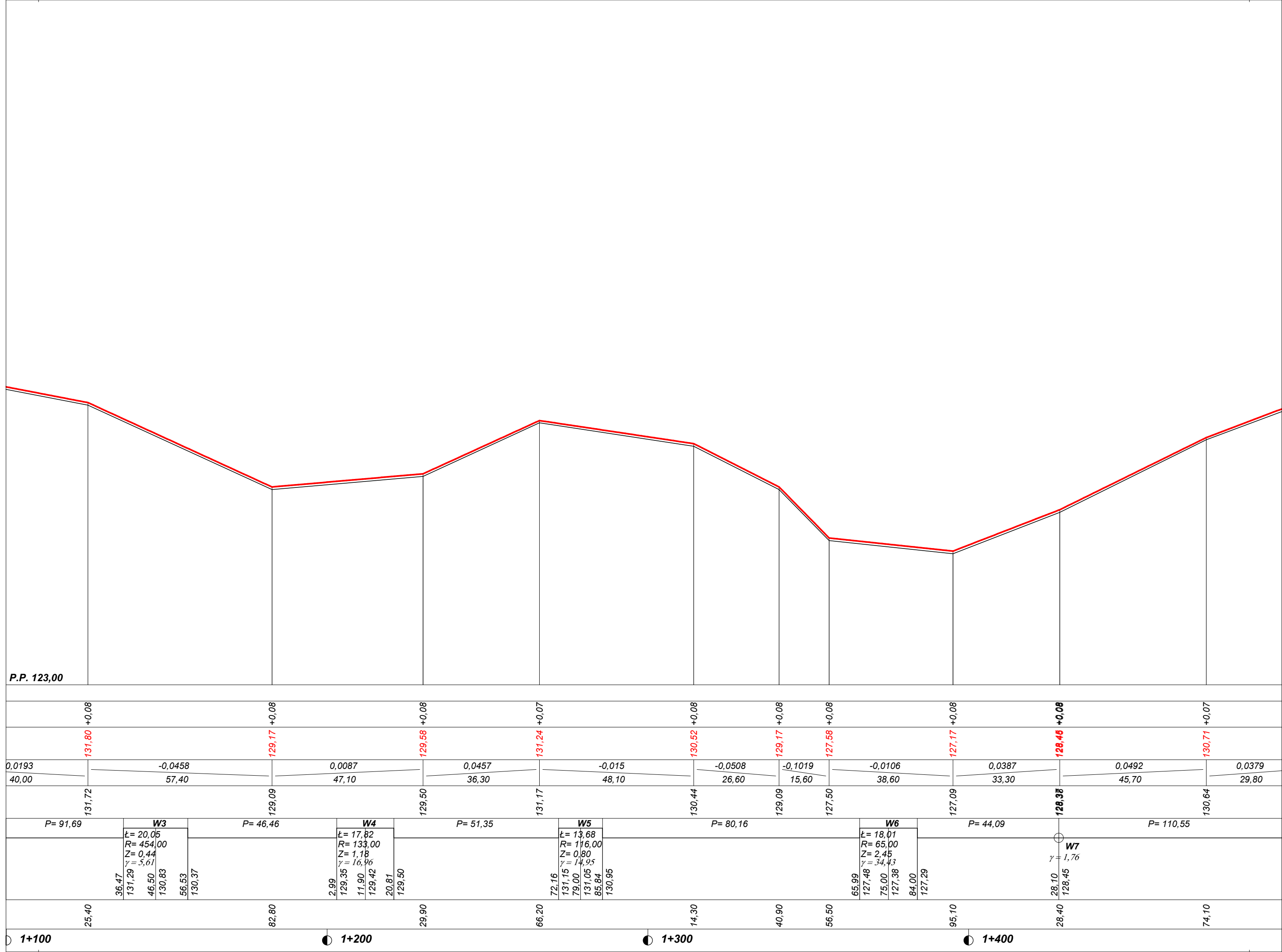
WYKONAWCA			
Jon Marek Kozon, ul. Kwidowa 30, 07-430 Myszyńiec			
INWESTOR		NR RYS.: 4.3	
GMINA ŚWIĘTAJNO, ul. Grunwaldzka 55, 12-140 Świętajno		SKALA: 1:50	
OBIEKT		BRANŻA: DROGOWA	
Droga gminna nr 199027N Spychowo-Koczek		STADIUM: P.B	
LOKALIZACJA			
Od km 0+368,00 do km 2+042,10			
TEMAT			
PRZEBUDOWA DRUGI GMINNEJ - 199027N W MIEJSCOWOŚCIACH SPYCHOWO, BRISITZ, KOCZEK (ETAP II) Od km 0+768,00 do km 2+042,10			
NAZWA RYS.			
PRZEKRÓJ C-C			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	BRANŻA	NUMER UPRAWNIEN
OPRACOWAŁ:	Jon Marek Kozon	drogowa	
PROJEKTANT:	Marcin Paweł Porzuch	drogowa	MAZ./0395/P/00D/11
SIERPIEŃ 2017 r.			
TOK: 1			

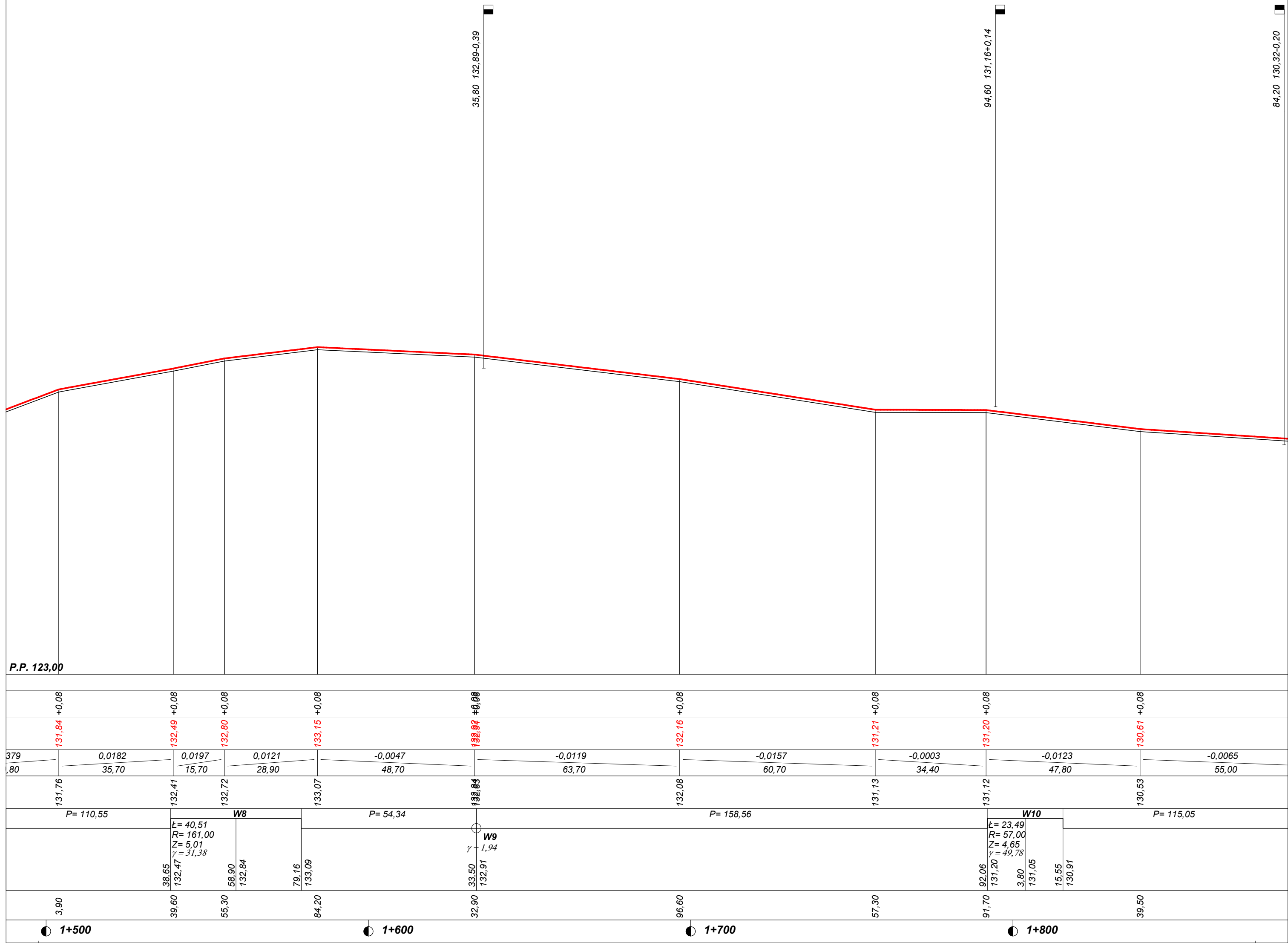


Skala 1:100:1000
Legenda:
 — Teren (stan istniejący)
 — Niweleta

Obiekt:
 P.P. 123,00 m npm

RODZAJ NAWIERZCHNI															
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,00	+0,06	+0,08	+0,08	+0,07	+0,08	+0,07	+0,08	+0,08	+0,07	+0,08	+0,08	+0,07	+0,08	
RZĘDNE NIWELETY (Zn)	132,47	132,52	132,37	132,43	132,88	132,88	133,19	133,23	133,28	133,22	132,57				
SPADKI I ŁUKI PIONOWE		-0,0047 31,60	0,0018 33,20	0,0097 46,40	0 27,40	0,0045 68,70	0,0007 55,70	0,0051 9,80	-0,0052 11,60	-0,0232 28,00	-0,0193 40,00				
RZĘDNE TERENU (Zt)	132,47	132,46	132,29	132,35	132,81	132,80	133,12	133,15	133,20	133,15	132,49				
PROSTE I ŁUKI POZIOME Kąty γ (grady) Początki i końce krzywych przejściowych oraz łuków (odległość rzędna)			P= 142,70			W1 $L= 29,40$ $R= 408,00$ $Z= 1,06$ $\gamma= 9,16$			P= 94,72			W2 $L= 9,96$ $R= 14,00$ $Z= 3,18$ $\gamma= 78,70$			P= 91,69
ODLEGŁOŚCI (Y)	68,00	73,00	4,60	37,80	84,20	11,60	25,40	40,10	80,30	36,00	45,80	57,40	85,40		
PIKIETAŻ	0+800				0+900				1+000					1+100	



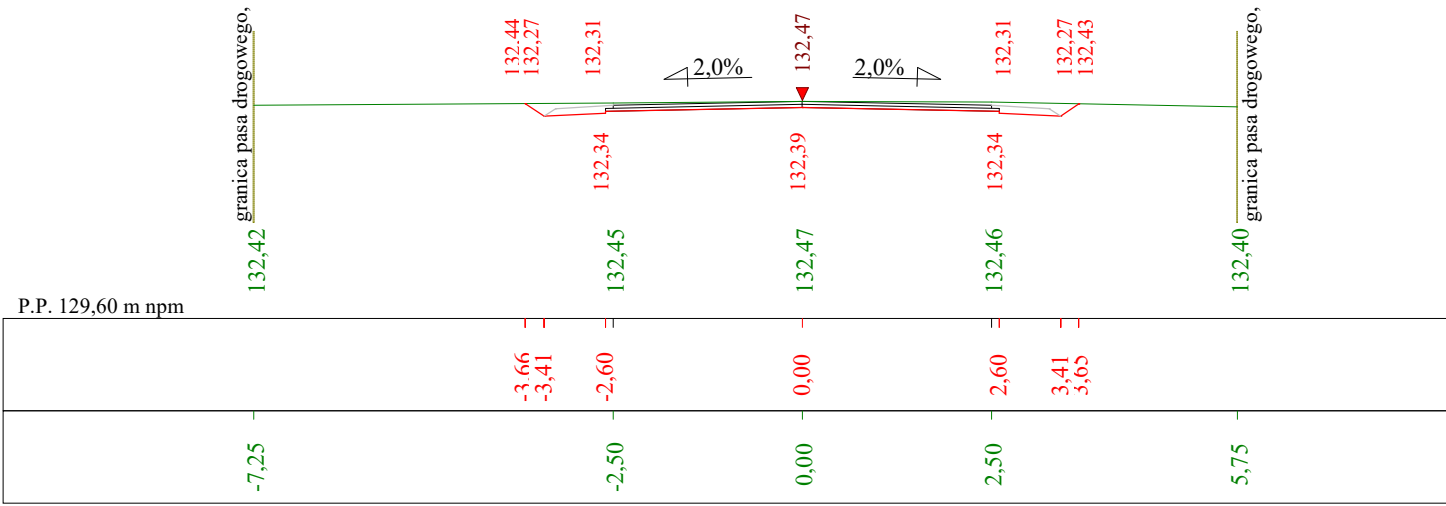


Wartości współrzędnych punktów niwelety

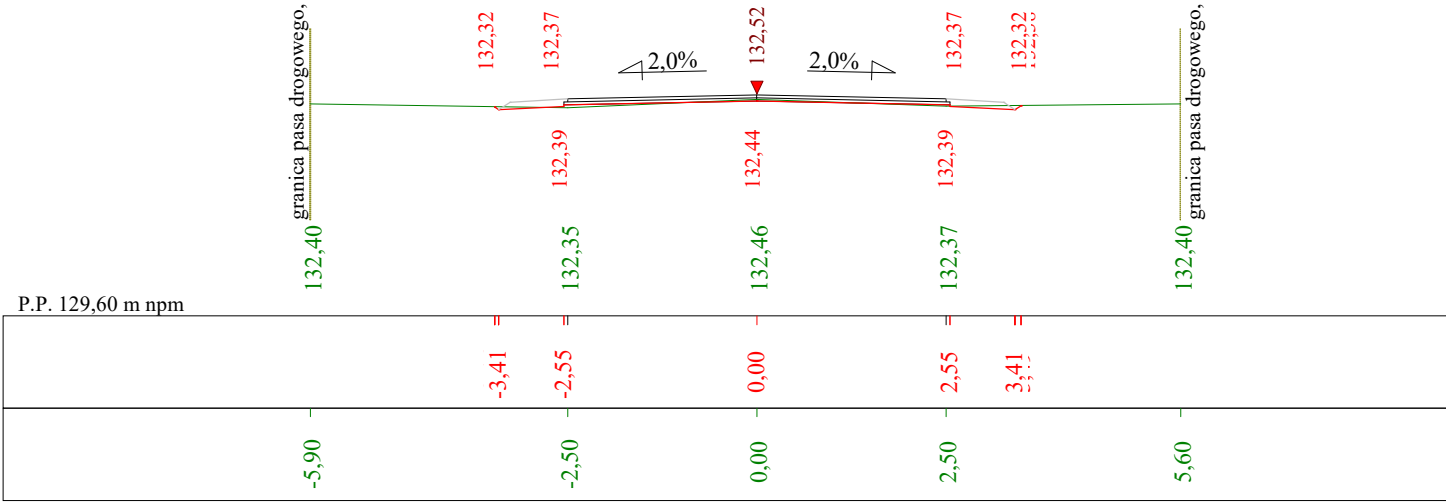
Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 Załamanie - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).
 Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+768,00	132,47	0,00		1+645,00	132,78	+0,08	
0+785,00	132,46	+0,07		1+665,00	132,54	+0,08	
0+805,00	132,37	+0,08		1+685,00	132,30	+0,08	
0+825,00	132,41	+0,08		1+705,00	132,03	+0,08	
0+845,00	132,50	+0,08		1+725,00	131,72	+0,08	
0+865,00	132,69	+0,07		1+745,00	131,40	+0,08	
0+885,00	132,88	+0,07		1+765,00	131,21	+0,08	
0+905,00	132,88	+0,08		1+785,00	131,20	+0,08	
0+910,70	132,88	+0,08	PŁK1	1+792,06	131,20	+0,08	PŁK10
0+925,00	132,94	+0,08		1+803,80	131,05	+0,08	ŚŁK10
0+925,40	132,94	+0,08	ŚŁK1	1+805,00	131,04	+0,08	
0+940,10	133,01	+0,08	KŁK1	1+815,55	130,91	+0,08	KŁK10
0+945,00	133,03	+0,08		1+825,00	130,79	+0,08	
0+965,00	133,12	+0,07		1+845,00	130,57	+0,08	
0+985,00	133,19	+0,07		1+865,00	130,44	+0,08	
1+005,00	133,21	+0,07		1+885,00	130,31	+0,08	
1+025,00	133,22	+0,08		1+905,00	130,25	+0,08	
1+034,82	133,23	+0,08	PŁK2	1+925,00	130,25	+0,08	
1+039,80	133,25	+0,08	ŚŁK2	1+930,60	130,25	+0,08	PŁK11
1+044,78	133,27	+0,08	KŁK2	1+941,20	130,23	+0,08	ŚŁK11
1+045,00	133,28	+0,08		1+945,00	130,22	+0,08	
1+065,00	133,18	+0,21		1+951,80	130,14	+0,08	KŁK11
1+085,00	132,58	+0,08		1+965,00	129,88	+0,08	
1+105,00	132,19	+0,08		1+985,00	129,48	+0,08	
1+125,00	131,81	+0,08		2+005,00	129,10	+0,07	
1+136,47	131,29	+0,08	PŁK3	2+019,19	128,87	+0,05	PŁK12
1+145,00	130,90	+0,08		2+025,00	128,78	+0,04	
1+146,50	130,83	+0,08	ŚŁK3	2+042,10	128,53	0,00	
1+156,53	130,37	+0,08	KŁK3				
1+165,00	129,99	+0,08					
1+185,00	129,19	+0,08					
1+202,99	129,35	+0,08	PŁK4				
1+205,00	129,36	+0,08					
1+211,90	129,42	+0,08	ŚŁK4				
1+220,81	129,50	+0,08	KŁK4				
1+225,00	129,54	+0,08					
1+245,00	130,27	+0,08					
1+265,00	131,19	+0,07					
1+272,16	131,15	+0,07	PŁK5				
1+279,00	131,05	+0,07	ŚŁK5				
1+285,00	130,96	+0,07					
1+285,84	130,95	+0,07	KŁK5				
1+305,00	130,66	+0,08					
1+325,00	129,98	+0,08					
1+345,00	128,75	+0,08					
1+365,00	127,49	+0,08					
1+366,00	127,48	+0,08	PŁK6				
1+375,00	127,38	+0,08	ŚŁK6				
1+384,00	127,29	+0,08	KŁK6				
1+385,00	127,28	+0,08					
1+405,00	127,55	+0,08					
1+425,00	128,33	+0,08					
1+428,10	128,45	+0,08	Załamanie7				
1+445,00	129,28	+0,08					
1+465,00	130,26	+0,07					
1+485,00	131,12	+0,07					
1+505,00	131,86	+0,08					
1+525,00	132,22	+0,08					
1+538,64	132,47	+0,08	PŁK8				
1+545,00	132,60	+0,08					
1+558,90	132,84	+0,08	ŚŁK8				
1+565,00	132,92	+0,08					
1+579,16	133,09	+0,08	KŁK8				
1+585,00	133,15	+0,08					
1+605,00	133,05	+0,08					
1+625,00	132,96	+0,08					
1+633,50	132,91	+0,08	Załamanie9				

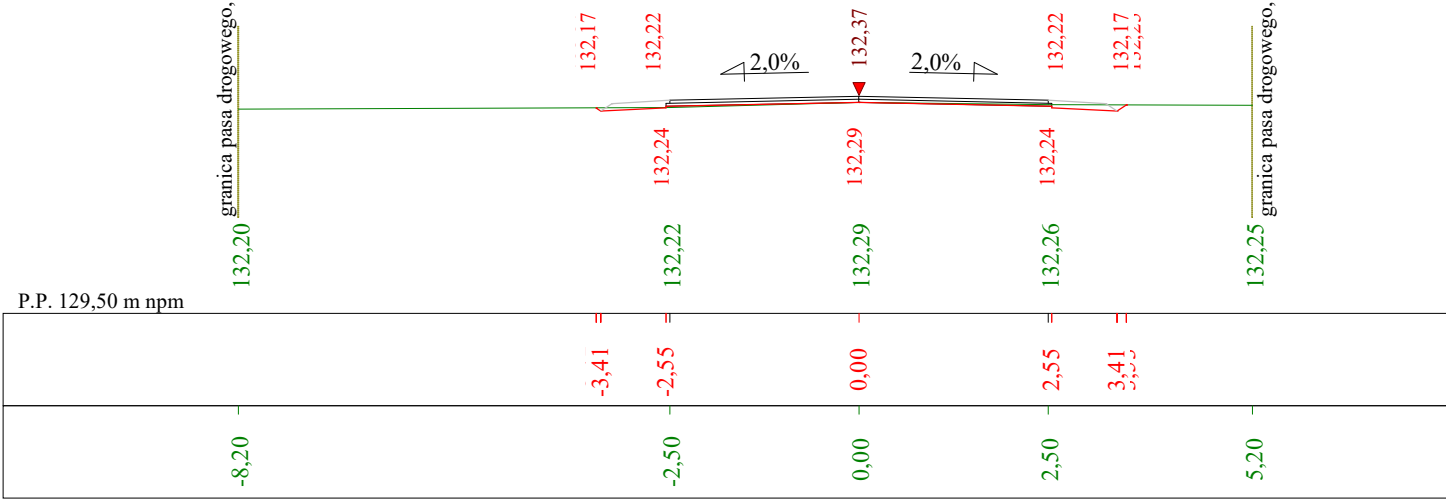
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 768,00 Wykop 0,80 Nasyp 0,00



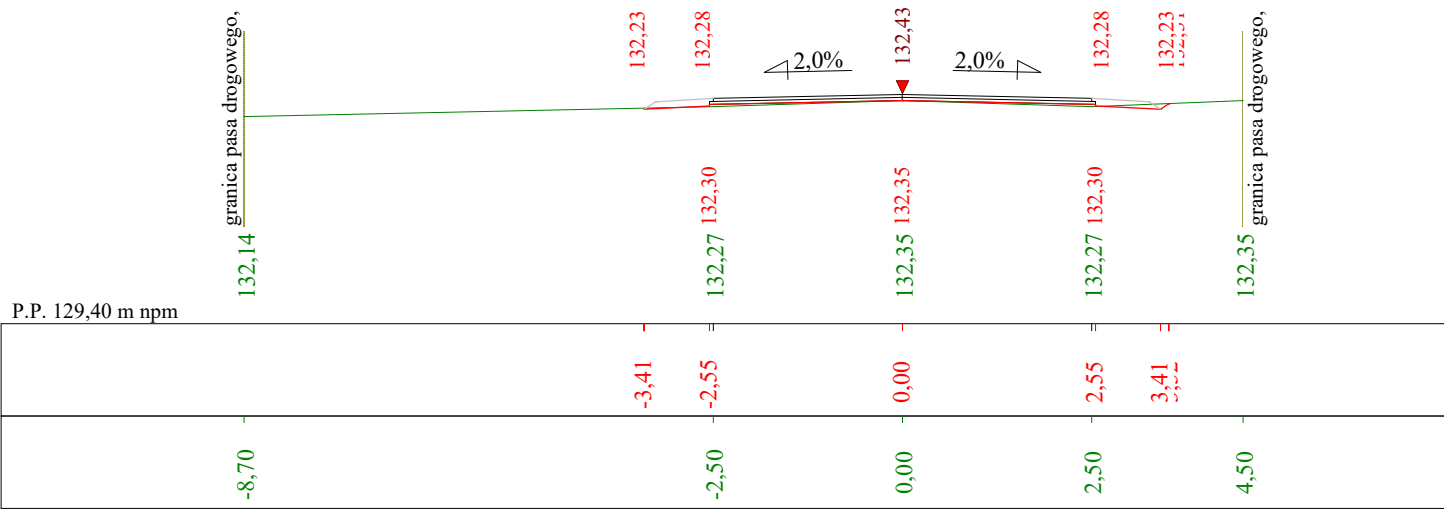
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 773,00 Wykop 0,06 Nasyp 0,05



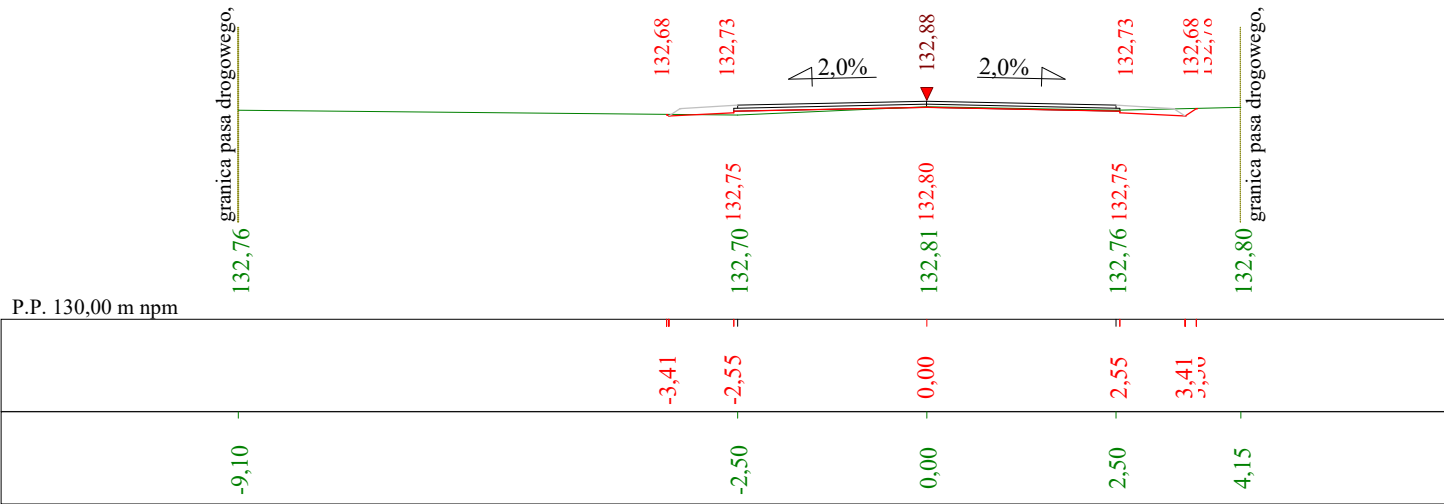
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 804,60 Wykop 0,11 Nasyp 0,03



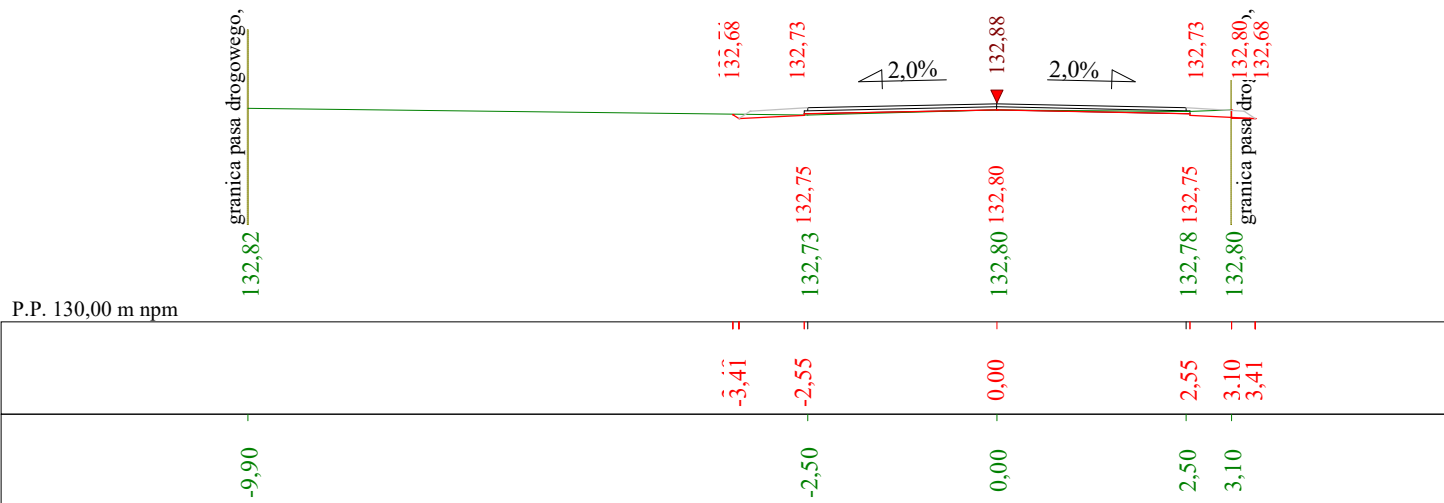
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 837,80 Wykop 0,04 Nasyp 0,08



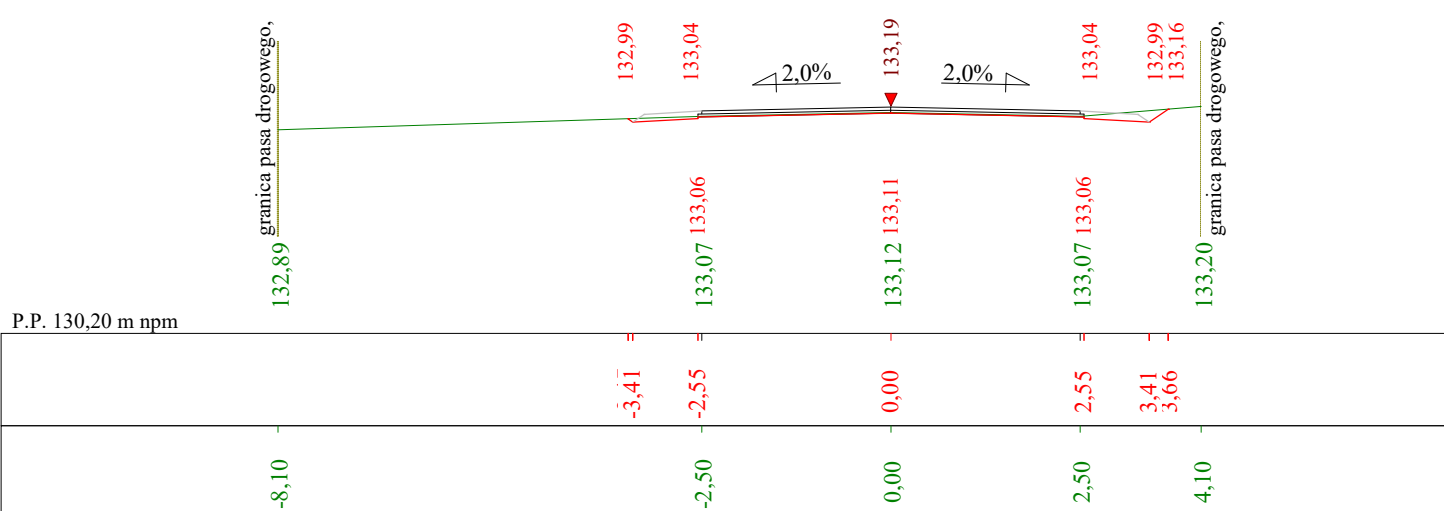
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 884,20 Wykop 0,08 Nasyp 0,06



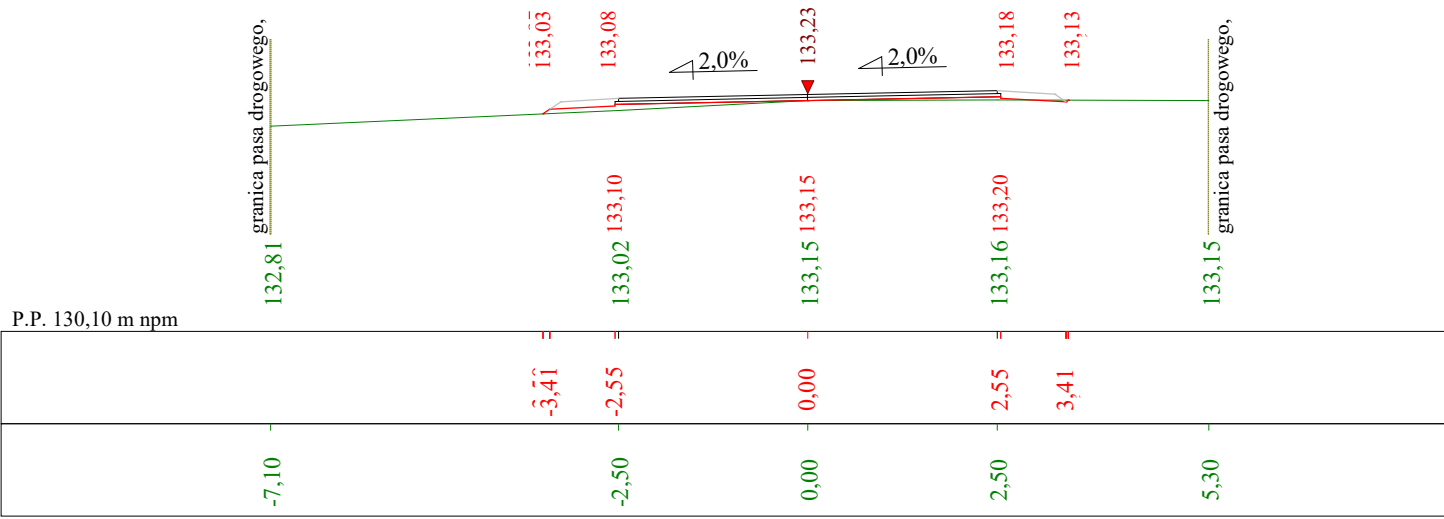
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 911,60 Wykop 0,11 Nasyp 0,03



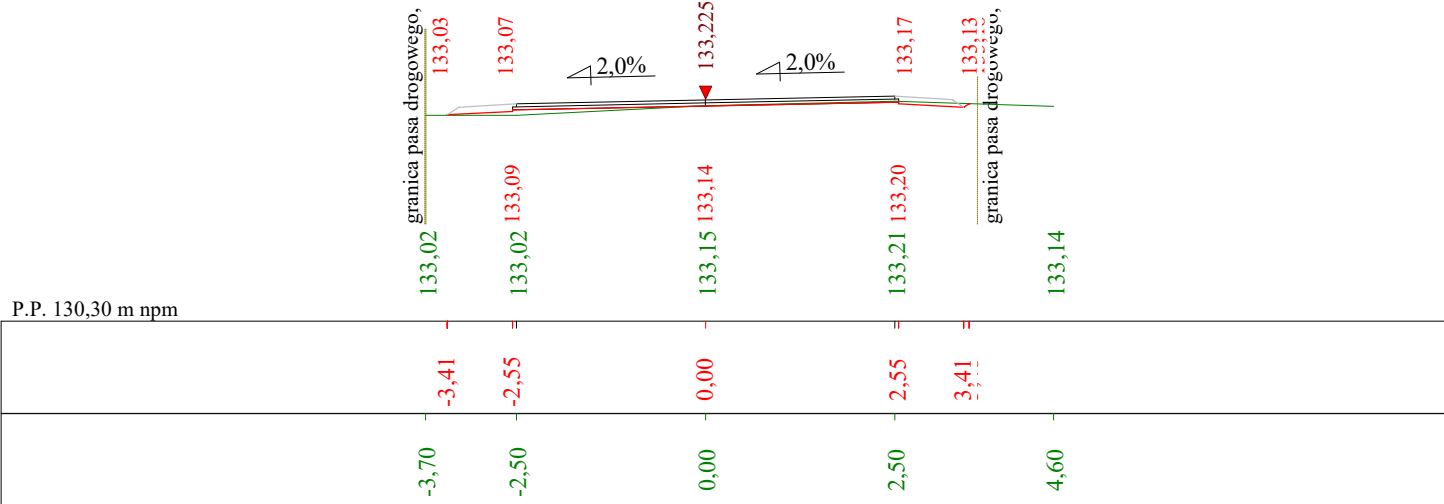
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 980,30 Wykop 0,17 Nasyp 0,00



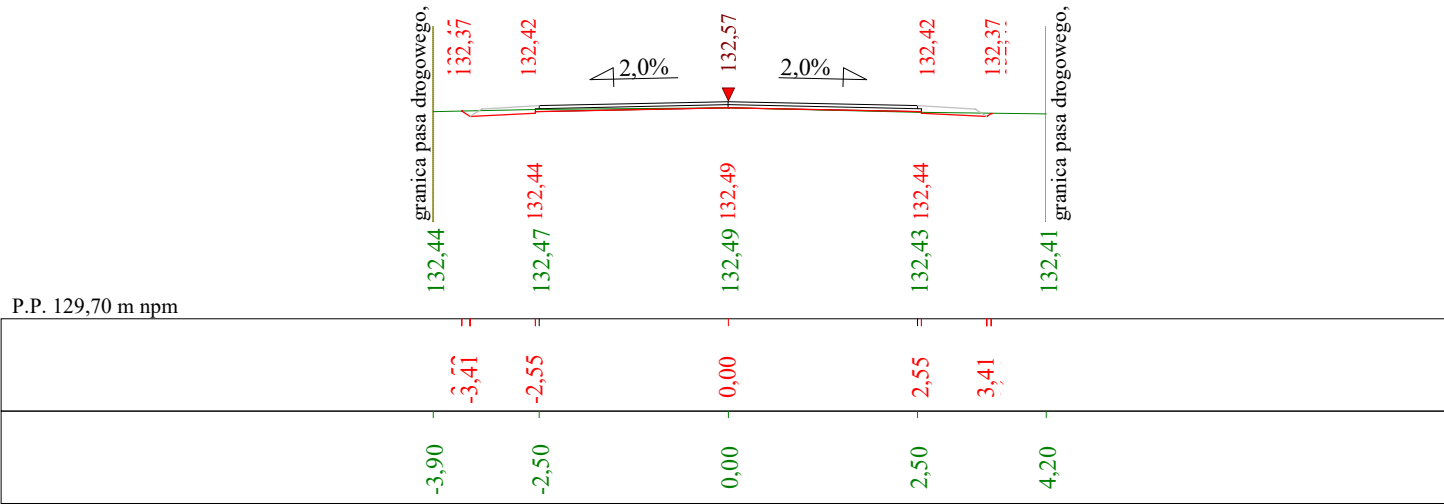
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 036,00 Wykop 0,01 Nasyp 0,21



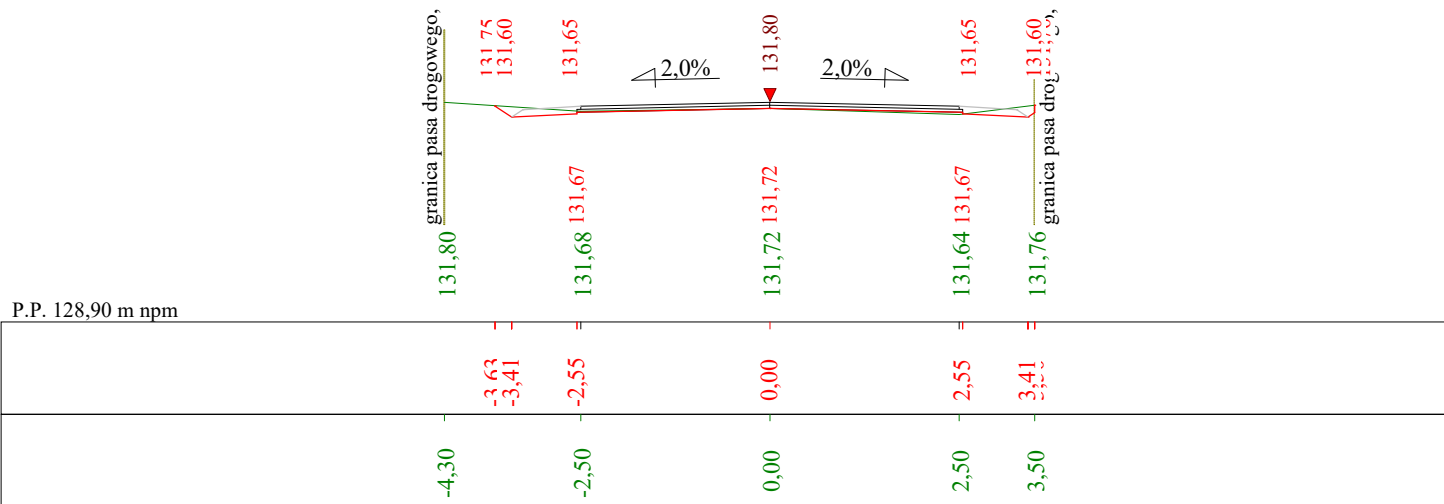
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 057,40 Wykop 0,06 Nasyp 0,11



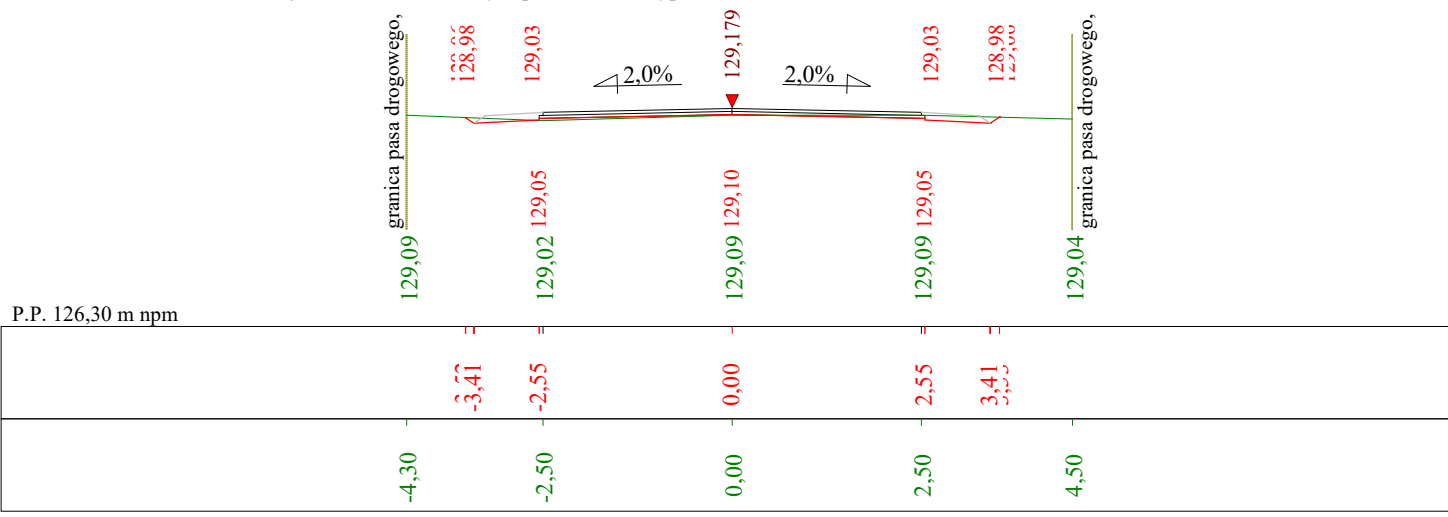
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 085,40 Wykop 0,12 Nasyp 0,01



Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 125,40 Wykop 0,18 Nasyp 0,04

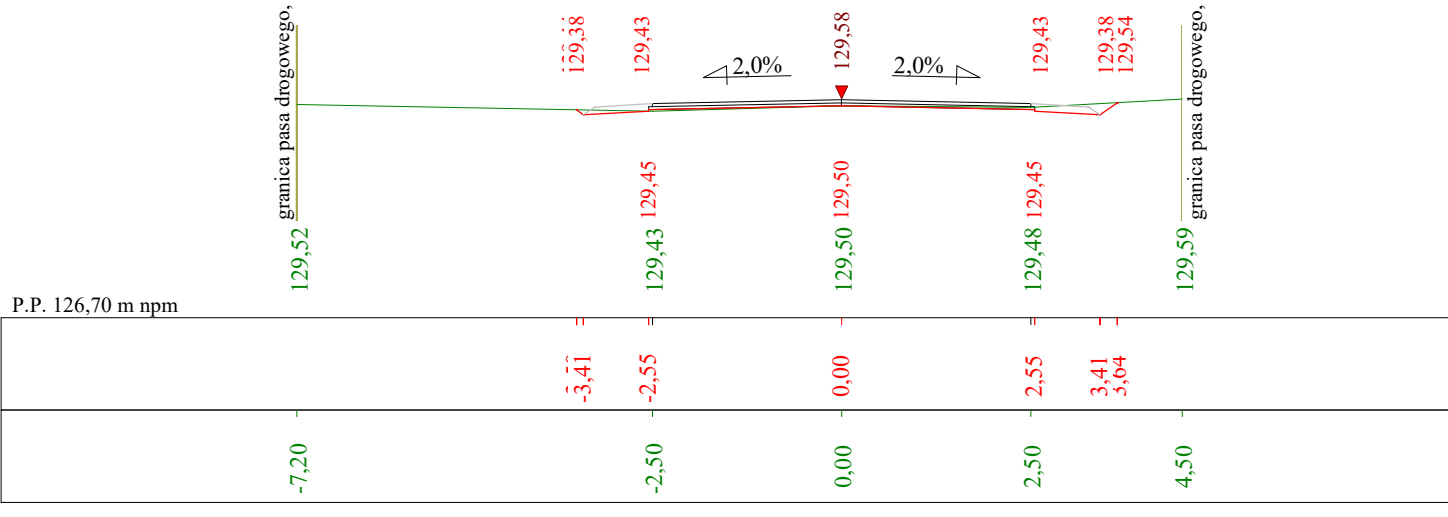


Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 182,80 Wykop 0,15 Nasyp 0,05



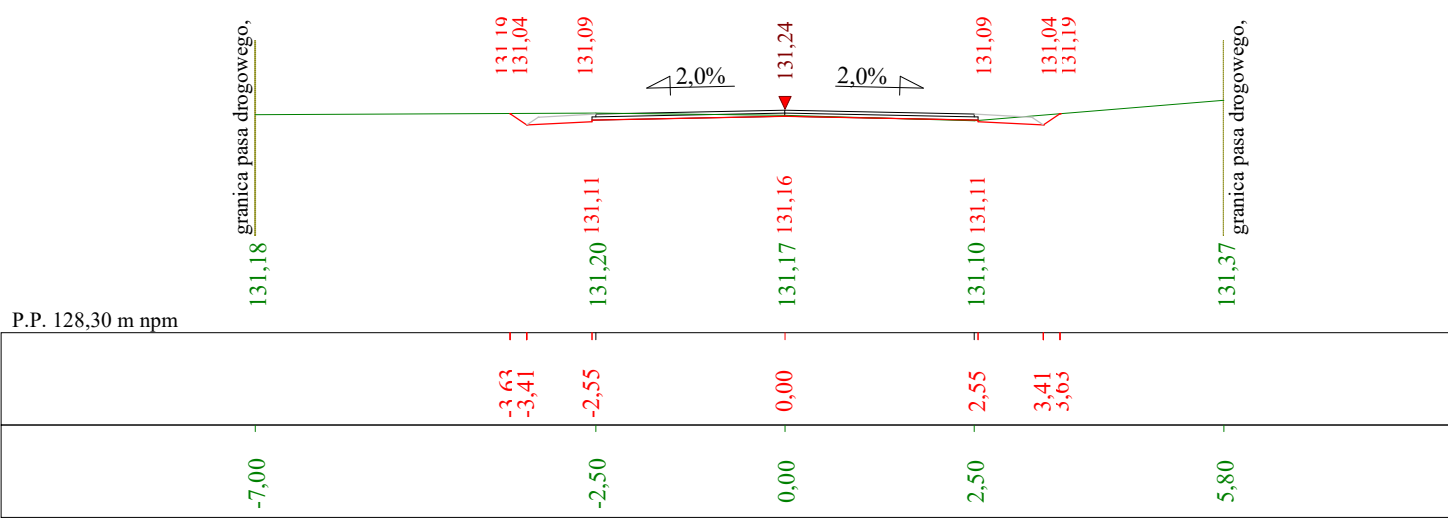
P.P. 126,30 m npm

Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 229,90 Wykop 0,17 Nasyp 0,03



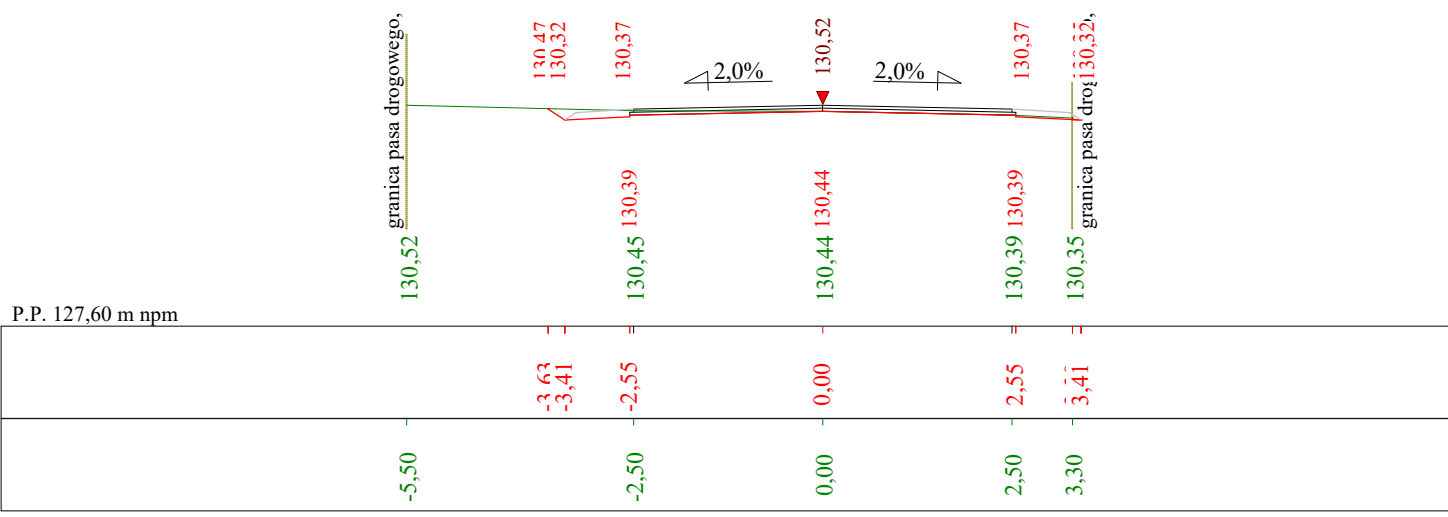
P.P. 126,70 m npm

Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 266,20 Wykop 0,34 Nasyp 0,01



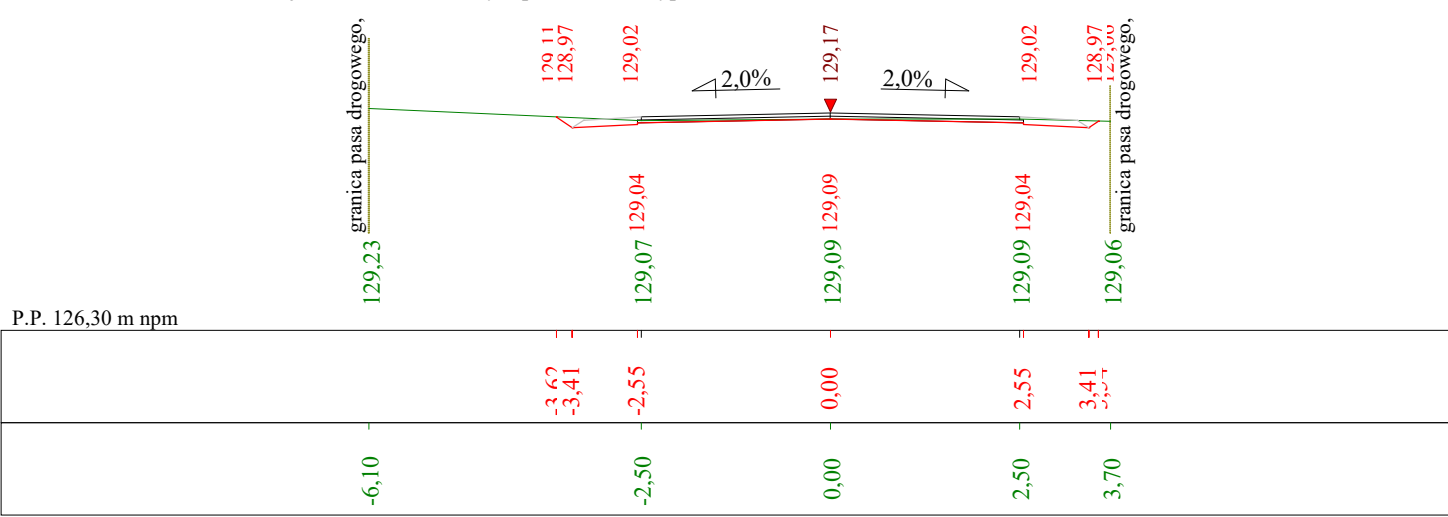
P.P. 128,30 m npm

Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 314,30 Wykop 0,21 Nasyp 0,00

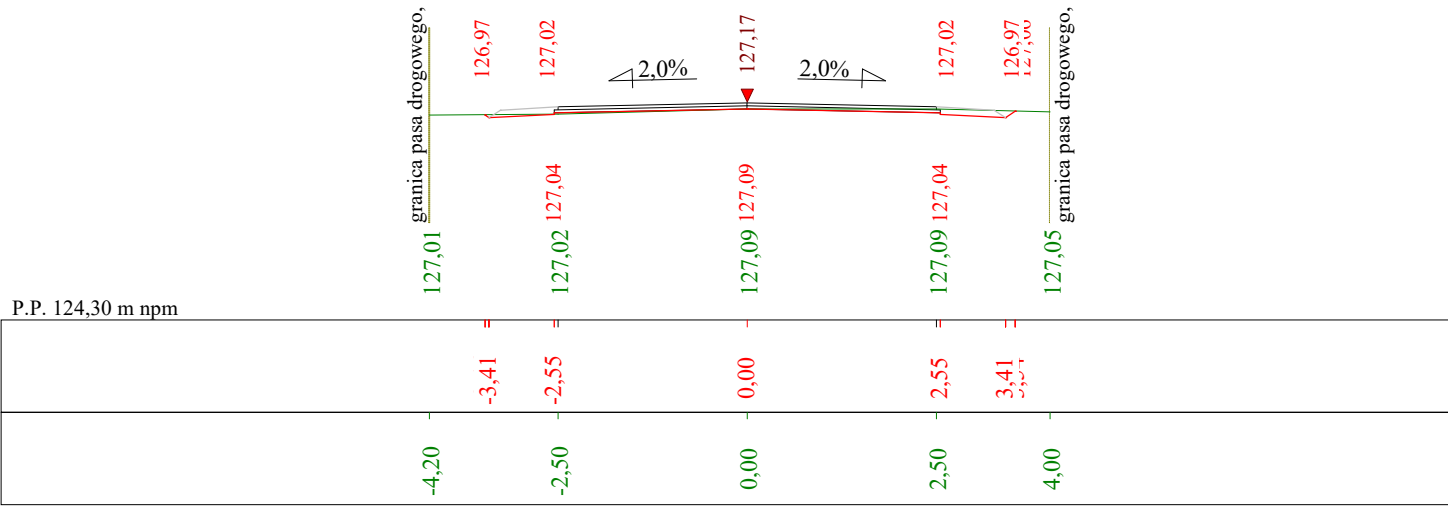


P.P. 127,60 m npm

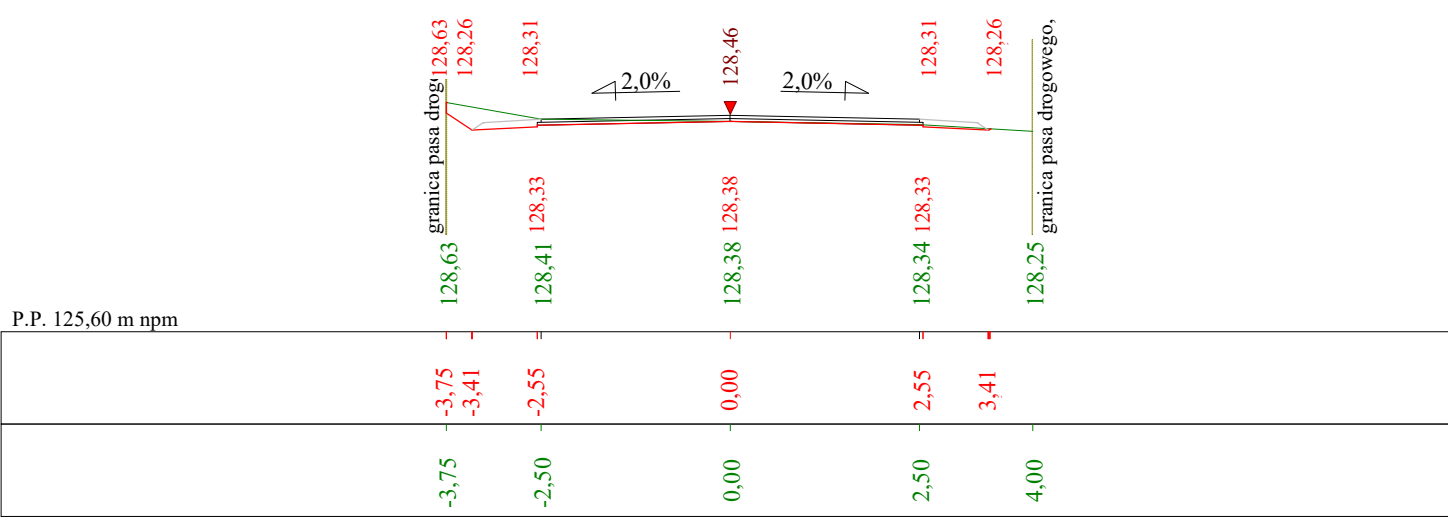
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 340,90 Wykop 0,28 Nasyp 0,00



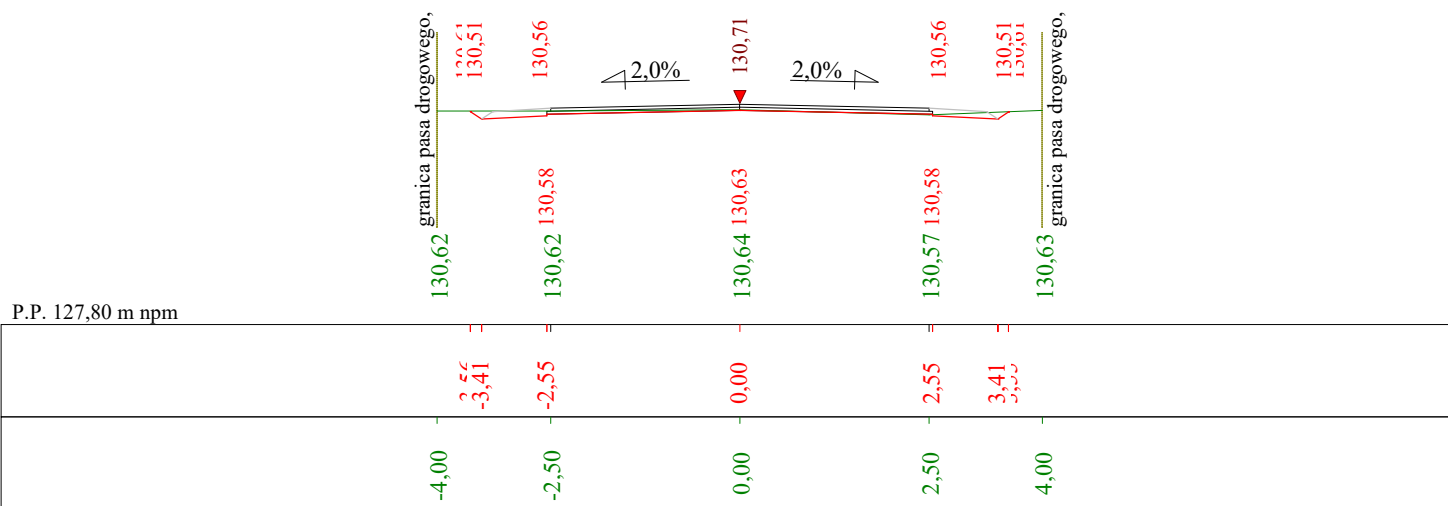
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 395,10 Wykop 0,16 Nasyp 0,03



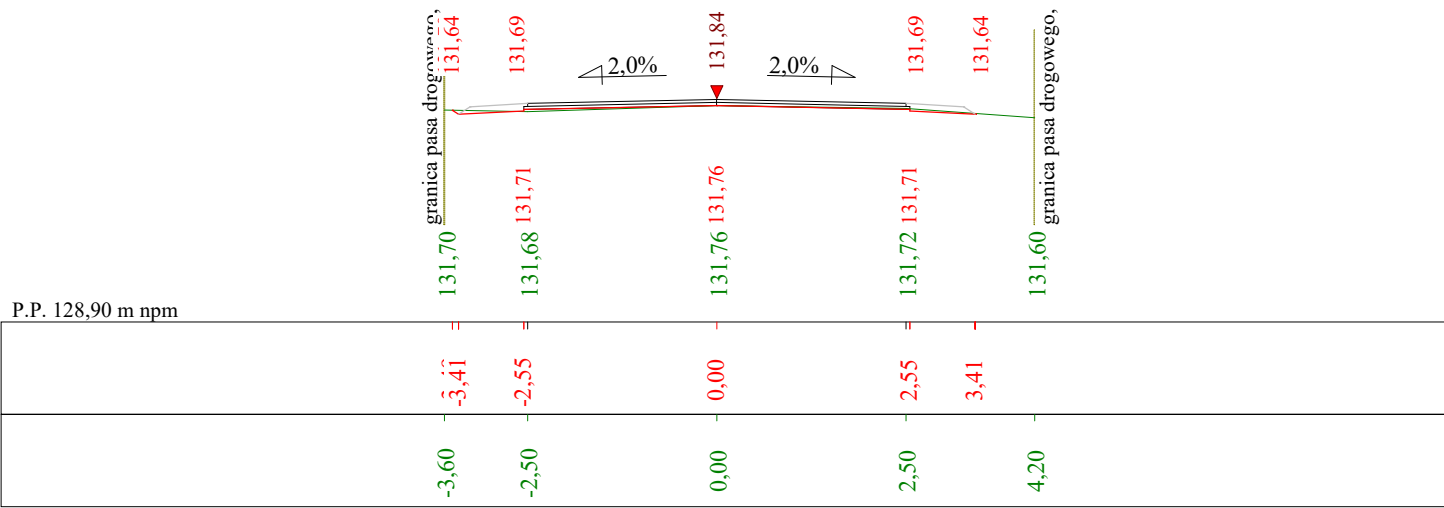
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 428,40 Wykop 0,39 Nasyp 0,00



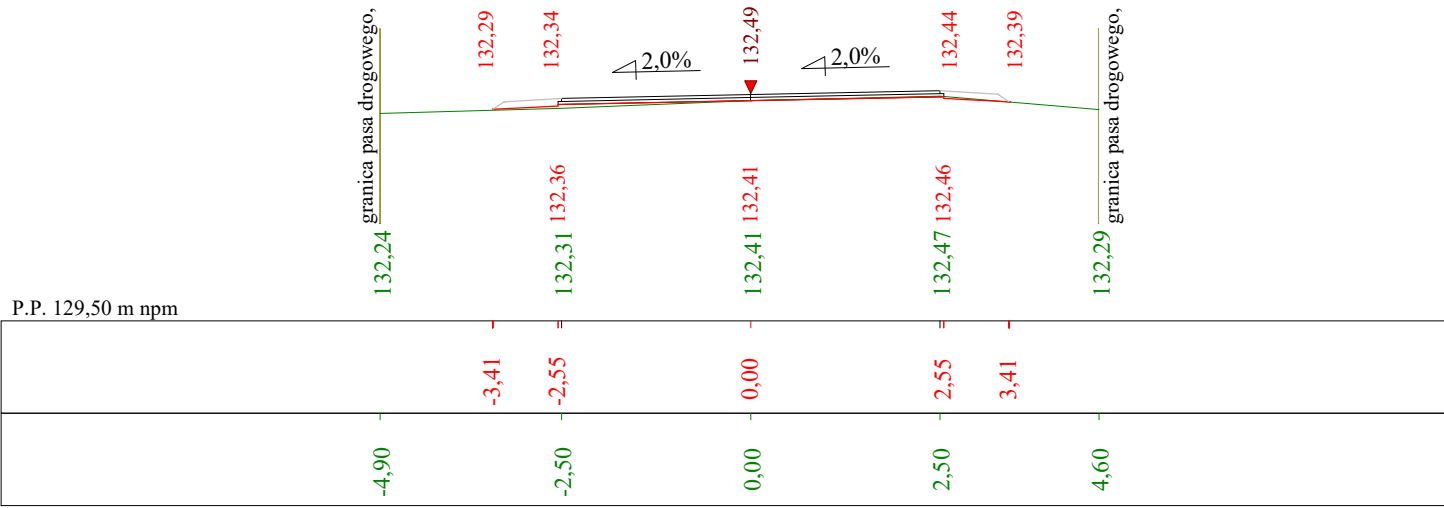
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 474,10 Wykop 0,20 Nasyp 0,01



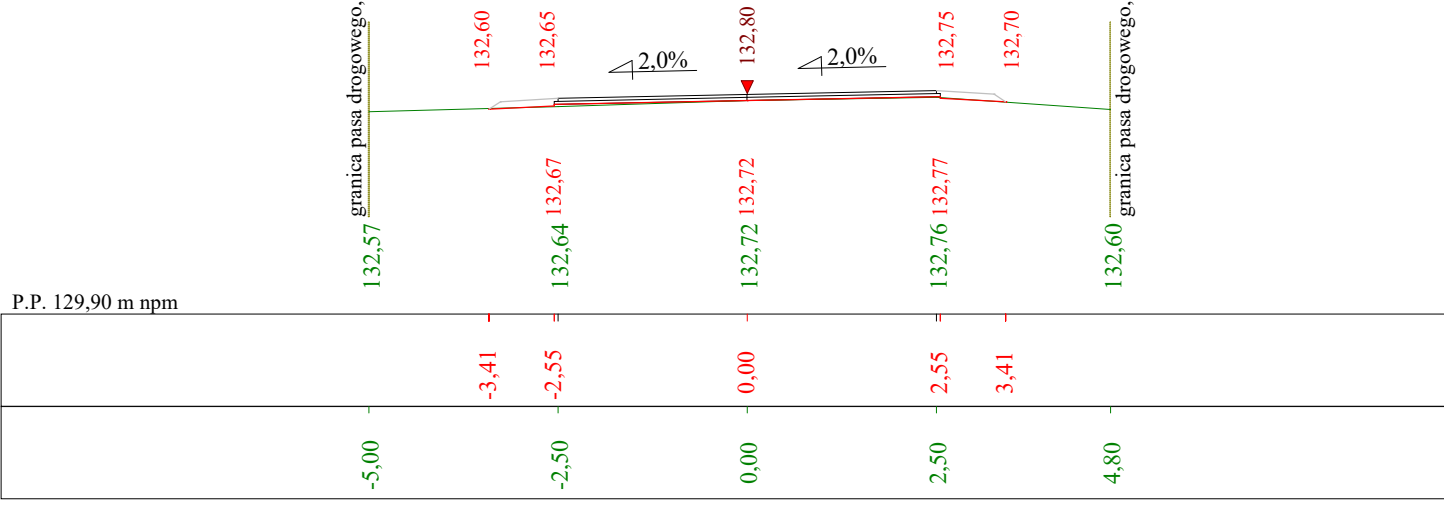
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 503,90 Wykop 0,05 Nasyp 0,04



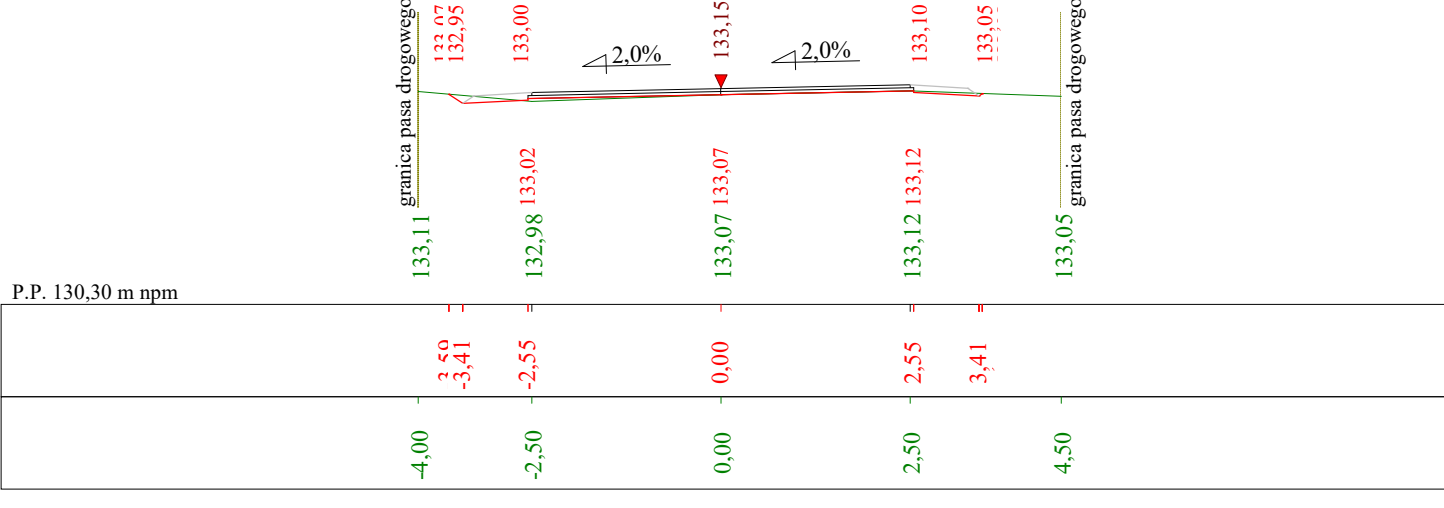
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 539,60 Wykop 0,02 Nasyp 0,08



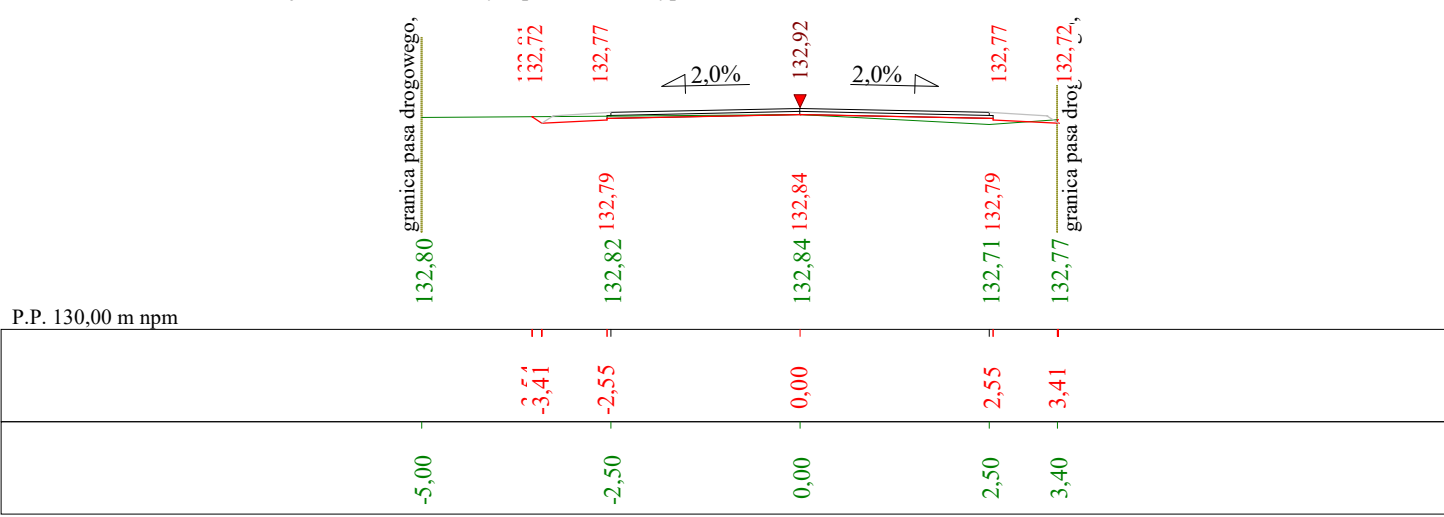
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 555,30 Wykop 0,00 Nasyp 0,06



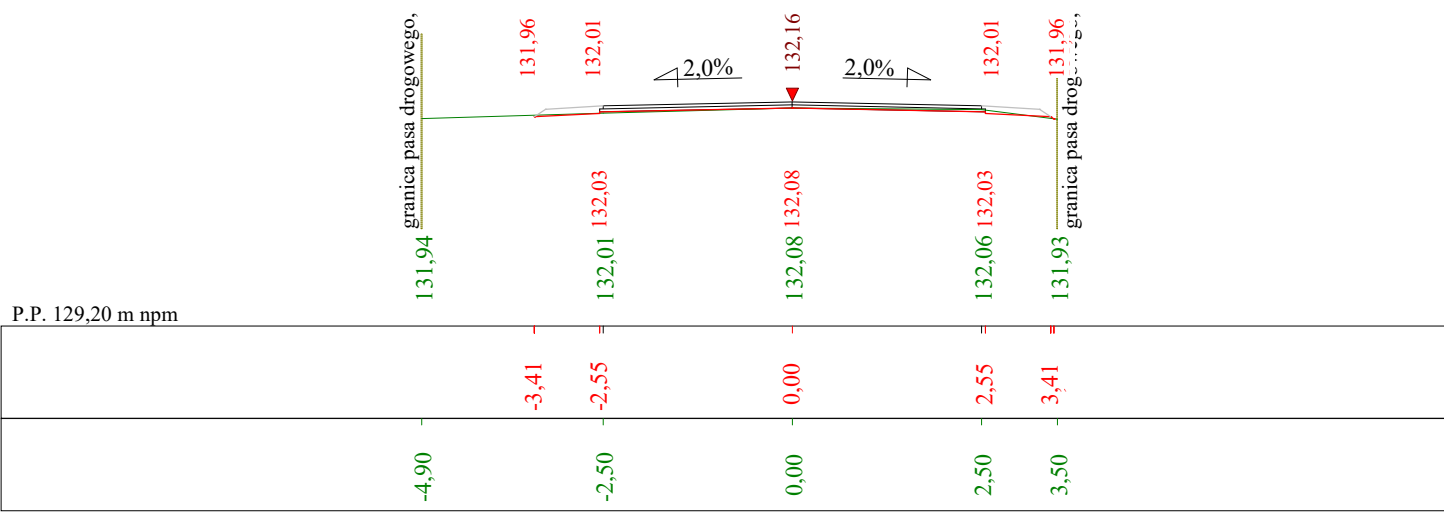
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 584,20 Wykop 0,07 Nasyp 0,05



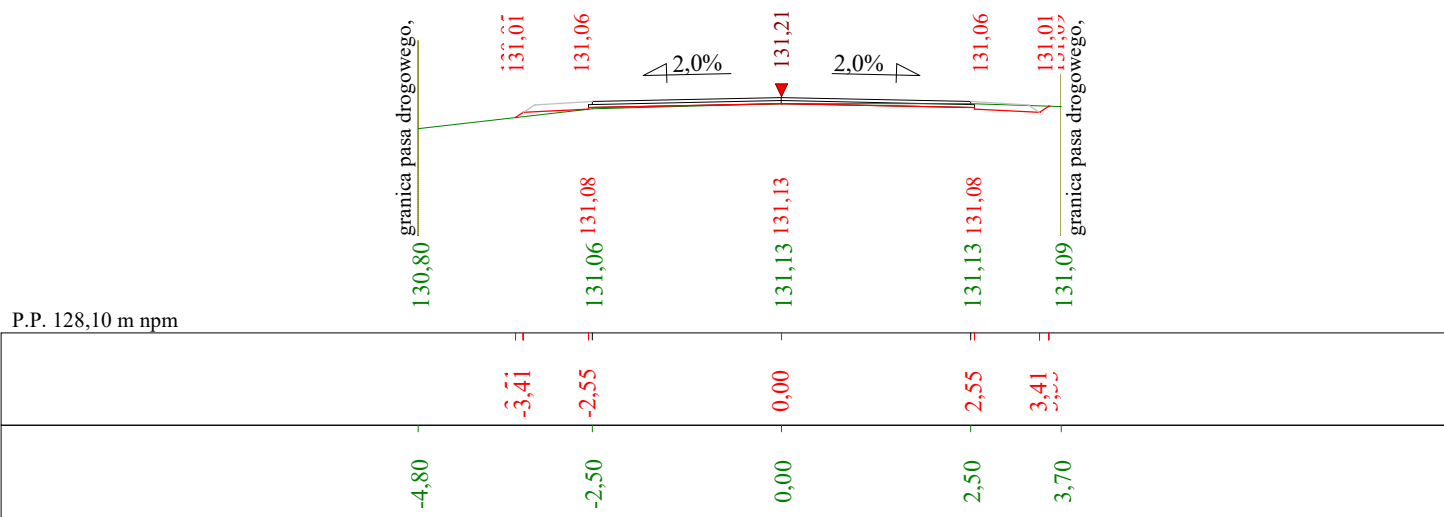
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 632,90 Wykop 0,12 Nasyp 0,12



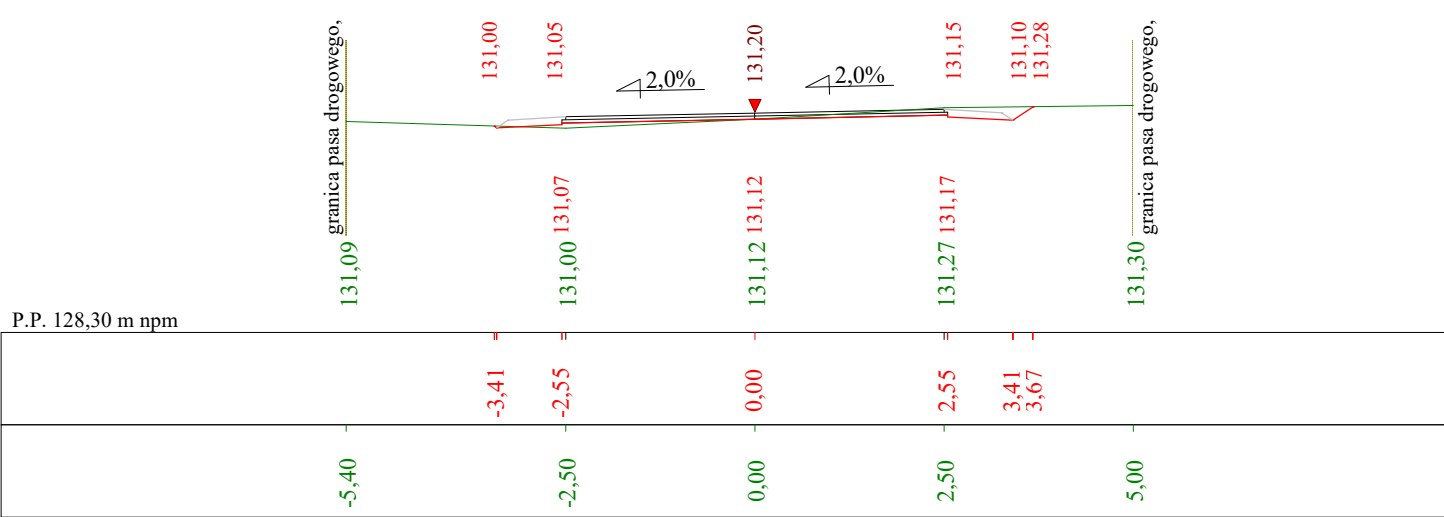
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 696,60 Wykop 0,06 Nasyp 0,03



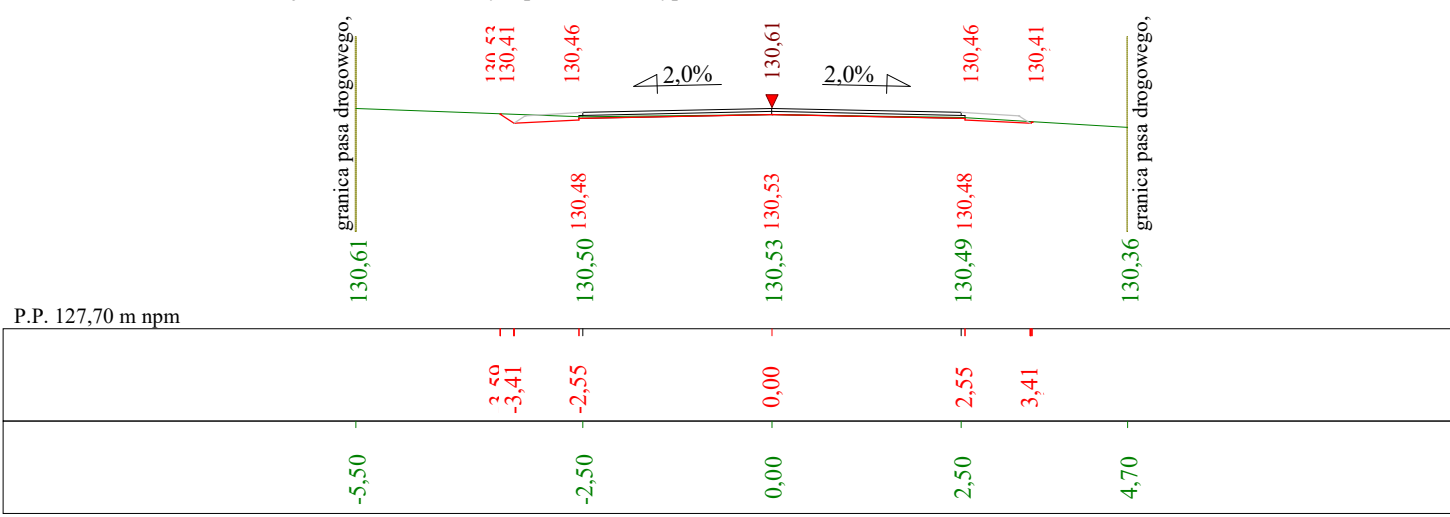
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 757,30 Wykop 0,14 Nasyp 0,06



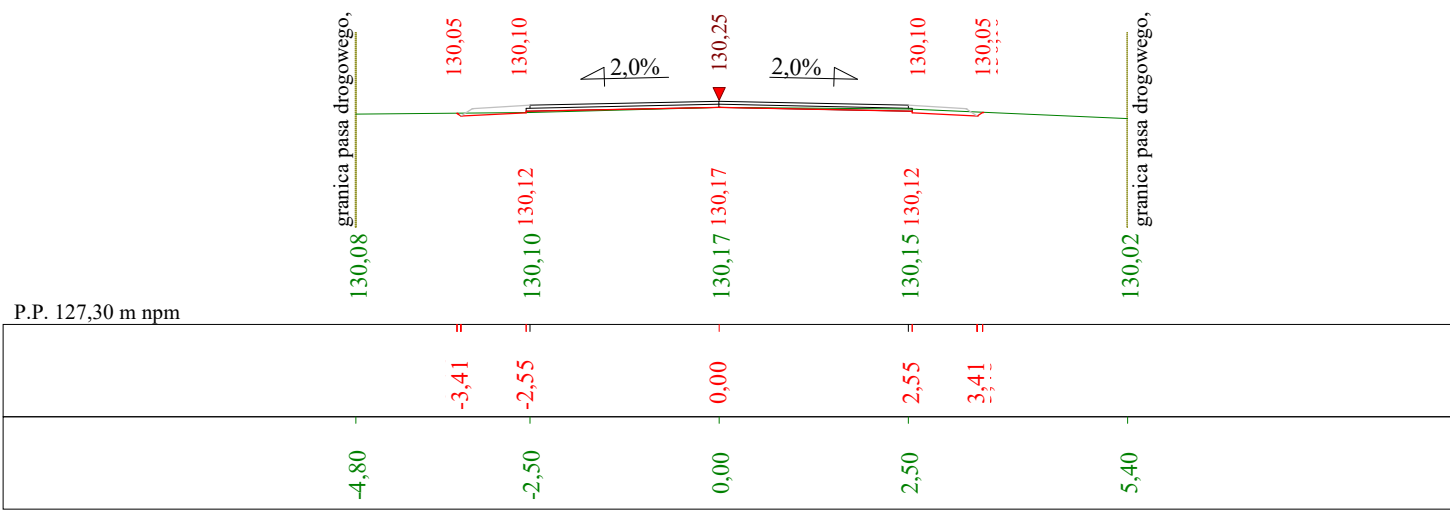
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 791,70 Wykop 0,29 Nasyp 0,10



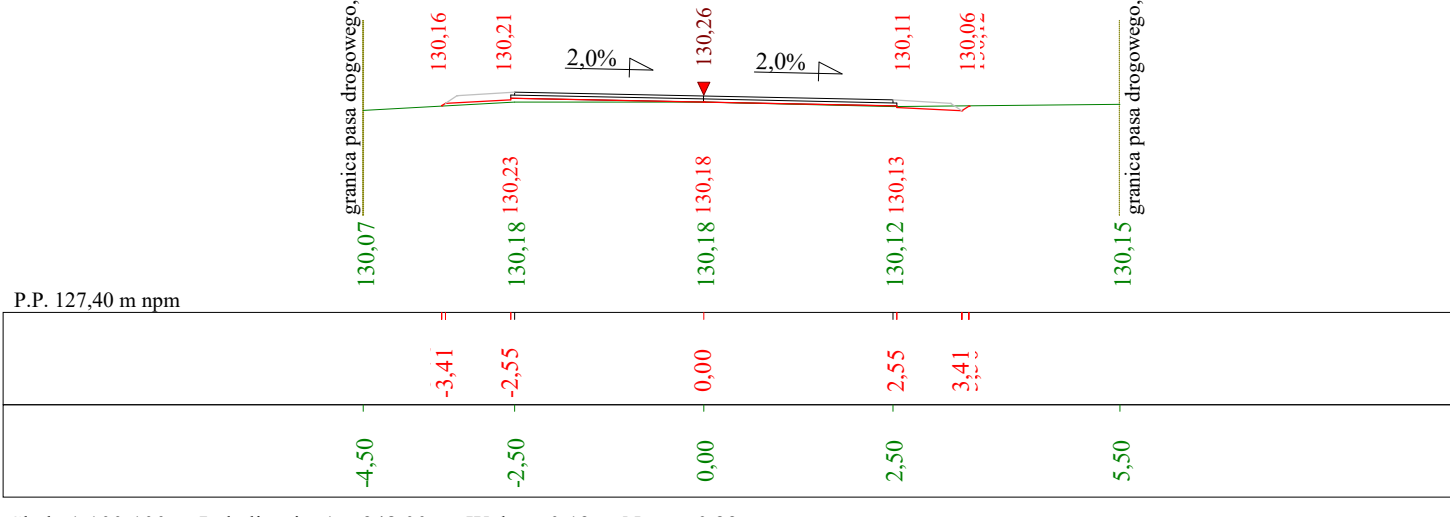
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 839,50 Wykop 0,14 Nasyp 0,00



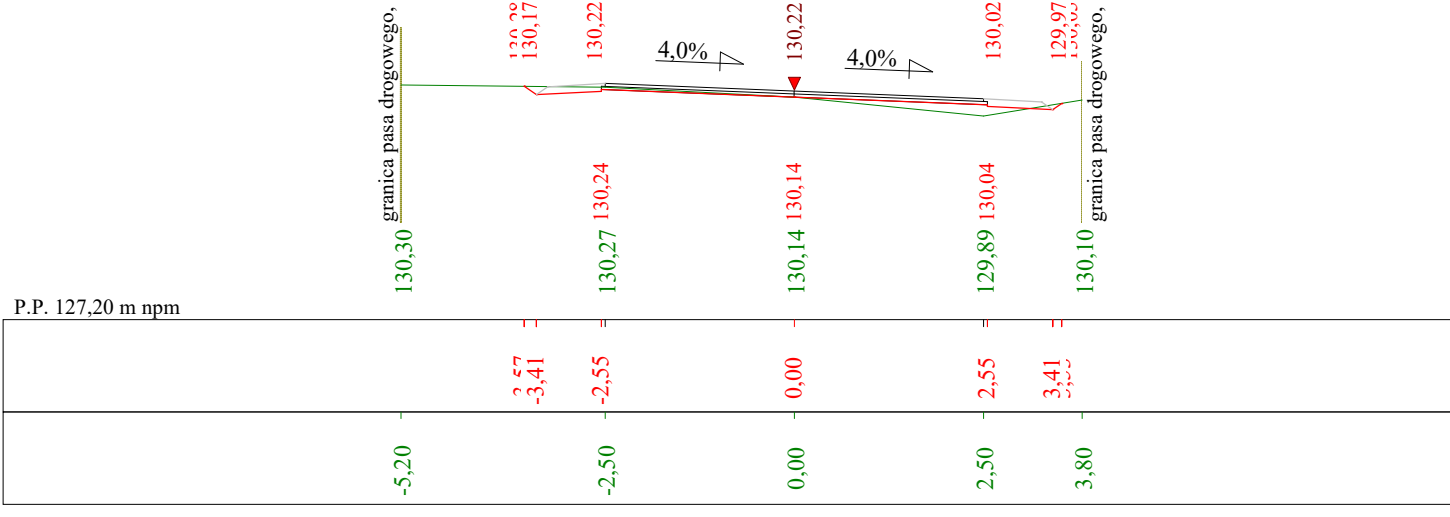
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 894,50 Wykop 0,10 Nasyp 0,03



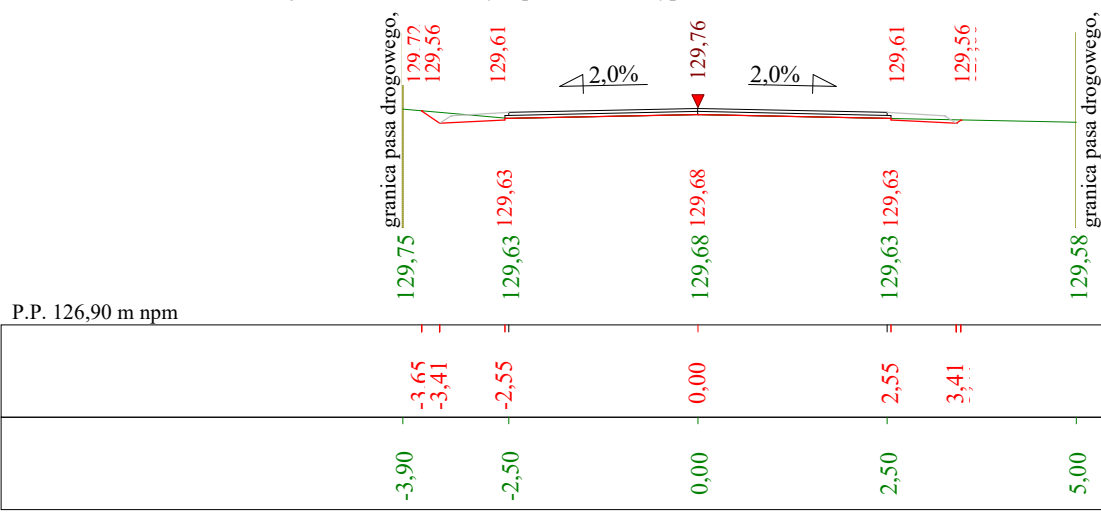
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 921,40 Wykop 0,04 Nasyp 0,11



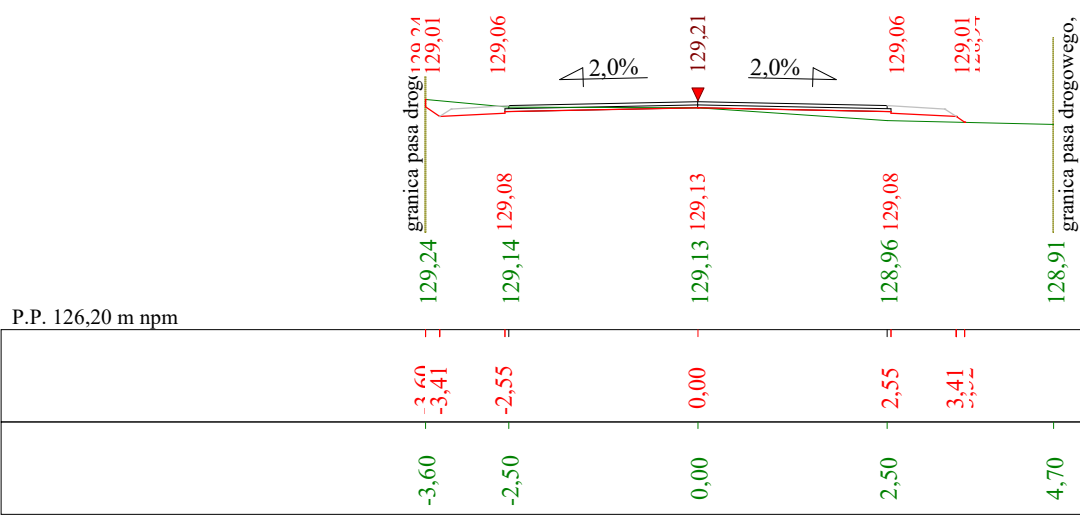
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 948,00 Wykop 0,13 Nasyp 0,23



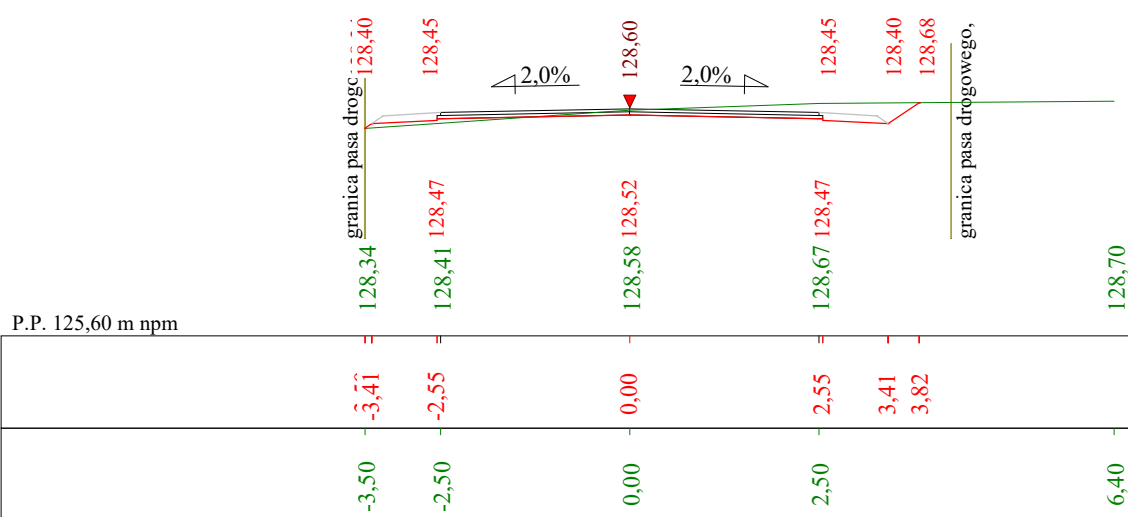
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 971,20 Wykop 0,12 Nasyp 0,00



Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 998,00 Wykop 0,23 Nasyp 0,24



Skala 1:100:100 Lokalizacja: 2 + 036,20 Wykop 0,64 Nasyp 0,09



Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

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

Lokalizacja		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
0	768,00	0,80	0,00						0,00	0,00
				2,16	0,13	0,13	2,03			2,03
0	773,00	0,06	0,05							
				2,60	1,21	1,21	1,39			3,41
0	804,60	0,11	0,03							
				1,85	0,97	0,97	0,88			4,30
0	826,82	0,06	0,06						0,22	
				0,56	0,77	0,56				4,08
0	837,80	0,04	0,08							
				1,55	2,12	1,55			0,57	
0	866,72	0,07	0,07							3,51
				1,33	1,12	1,12	0,21			
0	884,20	0,08	0,06							3,72
				2,66	1,19	1,19	1,47			
0	911,60	0,11	0,03							5,19
				9,69	0,89	0,89	8,80			
0	980,30	0,17	0,00							13,99
				3,41	1,22	1,22	2,19			
1	5,68	0,10	0,10							16,18
				1,55	4,67	1,55			3,12	
1	36,00	0,01	0,21							13,05
				0,69	3,49	0,69			2,80	
1	57,40	0,06	0,11							10,25
				0,65	0,91	0,65			0,26	
1	66,73	0,08	0,08							9,99
				1,91	0,87	0,87	1,04			
1	85,40	0,12	0,01							11,03
				5,99	1,03	1,03	4,96			
1	125,40	0,18	0,04							15,99
				9,47	2,52	2,52	6,95			
1	182,80	0,15	0,05							22,94
				7,75	1,76	1,76	5,99			
1	229,90	0,17	0,03							28,92
				9,30	0,70	0,70	8,60			
1	266,20	0,34	0,01							37,52
				13,14	0,30	0,30	12,84			
1	314,30	0,21	0,00							50,36
				6,47	0,00	0,00	6,47			
1	340,90	0,28	0,00							56,83
				11,87	0,70	0,70	11,16			
1	395,10	0,16	0,03							67,99
				9,23	0,43	0,43	8,80			
1	428,40	0,39	0,00							76,79
				13,52	0,29	0,29	13,23			
1	474,10	0,20	0,01							90,02
				3,72	0,77	0,77	2,95			
1	503,90	0,05	0,04							92,97
				0,32	0,28	0,28	0,04			
1	510,33	0,05	0,05							93,01
				1,03	1,89	1,03			0,86	
1	539,60	0,02	0,08							92,15
				0,20	1,10	0,20			0,89	
1	555,30	0,00	0,06							91,26
				0,59	1,16	0,59			0,57	
1	576,15	0,05	0,05							90,69
				0,51	0,43	0,43	0,09			
1	584,20	0,07	0,05							90,77
				4,57	4,11	4,11	0,46			
1	632,90	0,11	0,12							91,23
				5,56	4,65	4,65	0,91			
1	696,60	0,06	0,03							92,14
				6,01	2,58	2,58	3,44			
1	757,30	0,14	0,06							95,58
				7,30	2,73	2,73	4,56			
1	791,70	0,29	0,10							100,14
				10,26	2,48	2,48	7,77			
1	839,50	0,14	0,00							107,91
				6,79	0,71	0,71	6,07			
1	894,50	0,10	0,03							113,99
				1,23	0,67	0,67	0,56			
1	908,72	0,07	0,07							114,54
				0,67	1,11	0,67			0,44	
1	921,40	0,04	0,11							114,10
				2,20	4,45	2,20			2,25	
1	948,00	0,13	0,23							111,85
				1,33	1,84	1,33			0,52	
1	958,40	0,13	0,13							111,33
				1,59	0,81	0,81	0,78			
1	971,20	0,12	0,00							112,12
				4,74	3,11	3,11	1,63			
1	997,83	0,23	0,23							113,74
				0,04	0,04	0,04			0,00	
1	998,00	0,23	0,24							113,74
				0,01	0,01	0,01			0,00	
1	998,05	0,23	0,23							113,74
				16,74	6,12	6,12	10,62			
2	36,20	0,64	0,09							124,36
Sumy:				192,74	68,39	55,89	136,85	12,49		

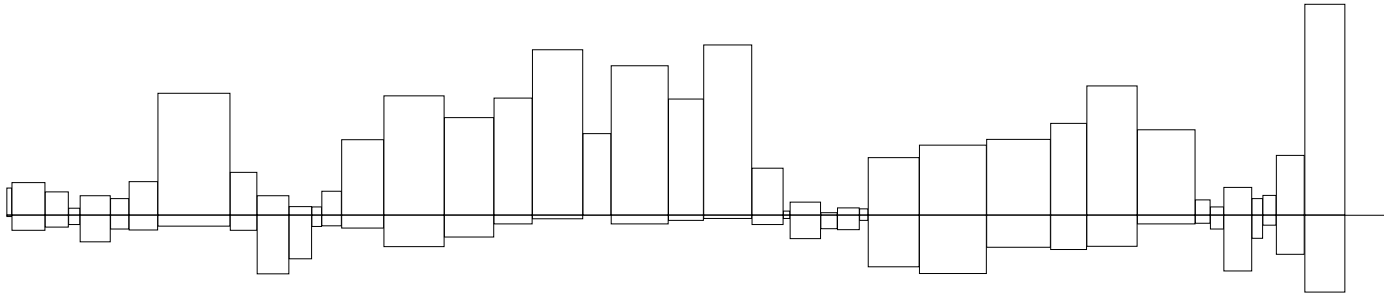
Obiekt:

Sprawdzenie: $192,74 - 68,39 = 124,36 = 136,85 - 12,49$
 $192,74 - 136,85 = 55,89 = 68,39 - 12,49$

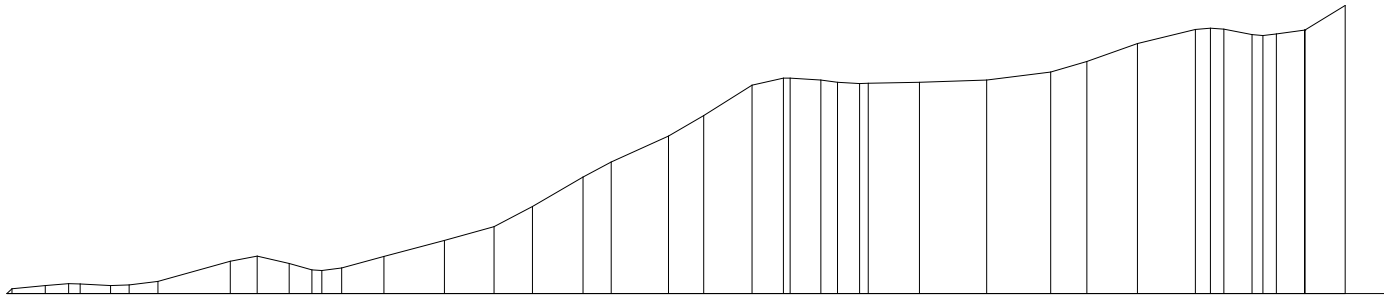
Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 157,85 , strona prawa = 166,36 , suma = 324,22

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 13,57 , strona prawa = 7,29 , suma = 20,86

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego (bilans = 124,36).



0 + 768,00
0 + 804,60
0 + 837,80
0 + 866,72
0 + 911,60
0 + 980,30
1 + 5,68
1 + 36,00
1 + 66,73
1 + 125,40
1 + 182,80
1 + 229,90
1 + 266,20
1 + 314,30
1 + 340,90
1 + 395,10
1 + 428,40
1 + 474,10
1 + 503,90
1 + 539,60
1 + 576,15
1 + 632,90
1 + 696,60
1 + 757,30
1 + 791,70
1 + 839,50
1 + 894,50
1 + 921,40
1 + 948,00
1 + 997,83
2 + 36,20

Objętości robót ziemnych (bilans prawej strony)

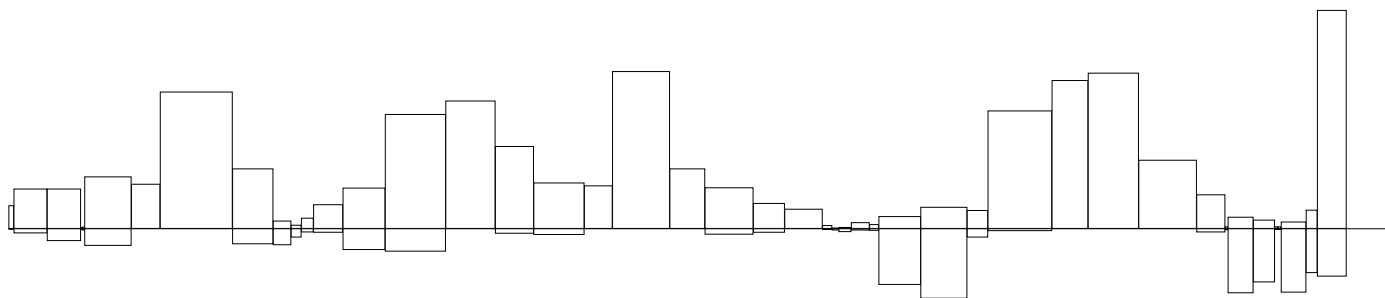
Sumy: 100,56 28,08 13,96 86,60 14,12

Sprawdzenie: $100,56 - 28,08 = 72,48 = 86,60 - 14,12$
 $100,56 - 86,60 = 13,96 = 28,08 - 14,12$

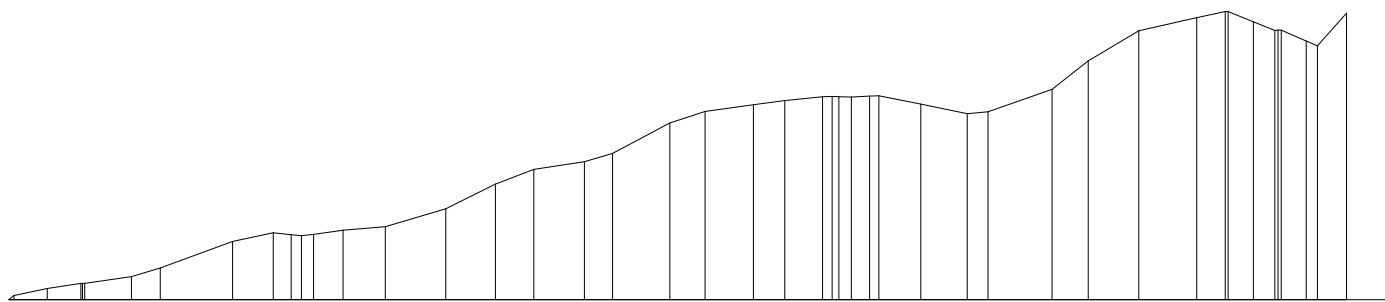
Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 157,85 , strona prawa = 166,36 , suma = 324,22

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 13,57 , strona prawa = 7,29 , suma = 20,86

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego (bilans = 72,48).



0 + 768,00
0 + 804,60
0 + 836,42
0 + 884,20
0 + 911,60
0 + 980,30
1 + 18,95
1 + 45,84
1 + 85,40
1 + 125,40
1 + 182,80
1 + 229,90
1 + 266,20
1 + 314,30
1 + 340,90
1 + 395,10
1 + 428,40
1 + 474,10
1 + 503,90
1 + 539,60
1 + 567,01
1 + 593,13
1 + 632,90
1 + 676,88
1 + 757,30
1 + 791,70
1 + 839,50
1 + 894,50
1 + 921,40
1 + 948,00
1 + 974,35
1 + 998,00
2 + 36,20

Objętości robót ziemnych (bilans lewej strony)

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

Lokalizacja		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
0	768,00	0,39	0,00						0,00	0,00
				1,03	0,09	0,09	0,94		0,94	
0	772,80	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01		0,00	0,94	
0	773,00	0,02	0,04	0,66	1,00	0,66		0,34	0,94	
0	804,60	0,02	0,03	0,42	1,10	0,42		0,68	0,60	
0	837,80	0,00	0,04	0,28	2,34	0,28		2,06		0,08
0	884,20	0,01	0,06	0,45	1,16	0,45		0,70		2,15
0	910,55	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00			2,85
0	911,60	0,03	0,03	3,02	0,89	0,89	2,13			2,85
0	980,30	0,06	0,00	0,80	0,33	0,33	0,46			0,72
0	995,73	0,04	0,04	0,87	4,02	0,87		3,15		0,26
1	36,00	0,00	0,16	0,00	2,90	0,00		2,89		3,41
1	57,40	0,00	0,11	0,40	1,26	0,40		0,86		6,30
1	72,44	0,05	0,05	0,98	0,34	0,34	0,64			7,15
1	85,40	0,10	0,00	4,01	0,00	0,00	4,01			6,52
1	125,40	0,10	0,00	3,60	1,06	1,06	2,55			2,51
1	175,13	0,04	0,04	0,29	0,35	0,29		0,06	0,04	
1	182,80	0,03	0,05	1,52	1,76	1,52		0,24		0,02
1	229,90	0,03	0,03	5,29	0,47	0,47	4,82			0,26
1	266,20	0,26	0,00	10,91	0,00	0,00	10,91		4,56	
1	314,30	0,19	0,00	4,38	0,00	0,00	4,38		15,46	
1	340,90	0,14	0,00	4,14	0,64	0,64	3,51		19,84	
1	392,57	0,02	0,02	0,06	0,06	0,06		0,01	23,35	
1	395,10	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01		0,00	23,34	
1	395,70	0,03	0,03	6,29	0,42	0,42	5,87		23,34	
1	428,40	0,36	0,00	11,52	0,00	0,00	11,52		29,21	
1	474,10	0,14	0,00	2,40	0,47	0,47	1,93		40,74	
1	500,74	0,04	0,04	0,09	0,12	0,09		0,03	42,67	
1	503,90	0,02	0,04	0,39	2,17	0,39		1,77	42,64	
1	539,60	0,00	0,08	0,02	0,97	0,02		0,95	40,87	
1	555,30	0,00	0,04	0,75	1,35	0,75		0,60	39,92	
1	584,20	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07		0,00	39,32	
1	585,53	0,05	0,05	3,70	1,21	1,21	2,49		39,32	
1	632,90	0,11	0,00	3,49	0,61	0,61	2,88		41,81	
1	687,60	0,02	0,02	0,14	0,22	0,14		0,08	44,69	
1	696,60	0,01	0,03	0,26	2,46	0,26		2,20	44,61	
1	757,30	0,00	0,06	0,07	2,73	0,07		2,67	42,42	
1	791,70	0,00	0,10	0,66	1,82	0,66		1,15	39,75	
1	814,77	0,05	0,05	1,99	0,66	0,66	1,33		38,59	
1	839,50	0,11	0,00	3,37	0,62	0,62	2,75		39,92	
1	890,74	0,02	0,02	0,08	0,09	0,08		0,01	42,67	
1	894,50	0,02	0,03	0,24	1,61	0,24		1,37	42,65	
1	921,40	0,00	0,09	0,31	0,87	0,31		0,56	41,28	
1	933,31	0,05	0,05	1,23	0,38	0,38	0,85		40,72	
1	948,00	0,12	0,00	2,40	0,00	0,00	2,40		41,57	
1	971,20	0,09	0,00						43,97	

Objętości robót ziemnych (bilans lewej strony) (c.d.)

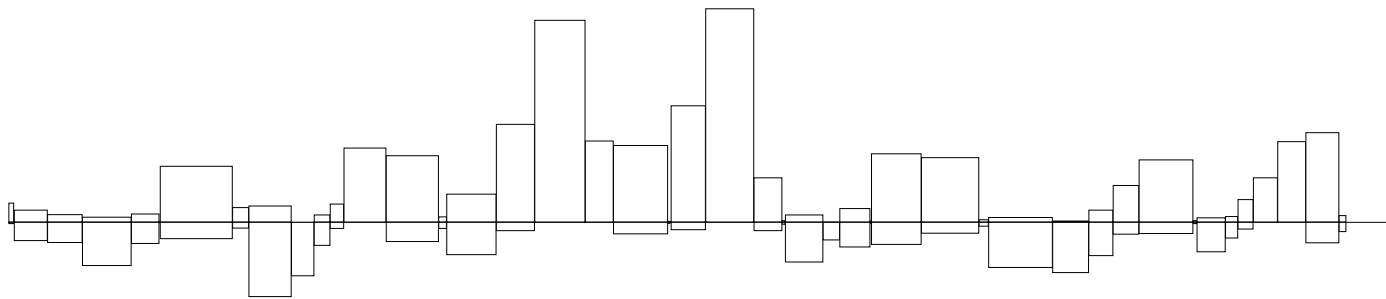
Lokalizacja		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
1	971,20	0,09	0,00						43,97	0,26
1	998,00	0,23	0,00	4,36	0,00	0,00	4,36		48,33	
2	29,66	0,07	0,07	4,84	1,13	1,13	3,71		52,04	
2	36,20	0,04	0,09	0,36	0,51	0,36		0,16	51,88	
Sumy:				92,18	40,30	17,75	74,43	22,55		

Sprawdzenie: $92,18 - 40,30 = 51,88 = 74,43 - 22,55$
 $92,18 - 74,43 = 17,75 = 40,30 - 22,55$

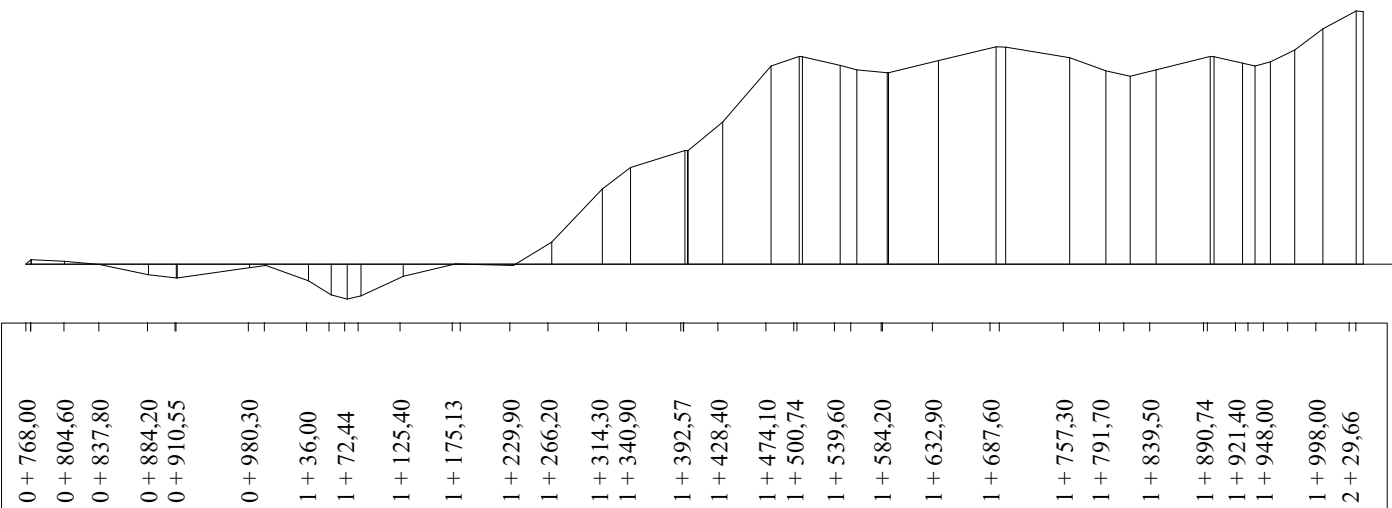
Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 157,85 , strona prawa = 166,36 , suma = 324,22

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 13,57 , strona prawa = 7,29 , suma = 20,86

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego (bilans = 51,88).



W1

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

STAROSTWO POWIATOWE

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 925,400 Sienkiewicza 1
 PŁK1 0 + 895,997 12-100 Szczytno
 ŚLK1 0 + 925,349
 KŁK1 0 + 954,702

Kąt zwrotu gamma (grady) = 9,1600 Promień R = 408,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 58,700$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 29,327$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 1,055$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 29,403$
 Długość strzałki $Z = 1,058$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 408,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 9,160

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	2,500	2,500
3,453	0,015	2,500	2,500
6,906	0,058	2,500	2,500
10,359	0,132	2,500	2,500
13,810	0,234	2,500	2,500
17,261	0,365	2,500	2,500
20,711	0,526	2,500	2,500
24,159	0,716	2,500	2,500
27,605	0,935	2,500	2,500
31,049	1,183	2,500	2,500
34,491	1,461	2,500	2,500
37,931	1,767	2,500	2,500
41,368	2,103	2,500	2,500
44,802	2,467	2,500	2,500
48,232	2,861	2,500	2,500
51,660	3,284	2,500	2,500
55,083	3,735	2,500	2,500
58,503	4,216	2,500	2,500

W2

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Sienkiewicza 1
12-100 Szczytno

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 39,800

PŁK2 1 + 29,844

ŚLK2 1 + 38,498

KŁK2 1 + 47,153

Kąt zwrotu gamma (grady) = 78,7077

Promień R = 14,000

Przechyłka = 2,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 17,300$

Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 8,114$

Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 2,591$

Długość stycznej całkowitej $T_o = 9,956$

Długość strzałki $Z = 3,179$

Odcięta środka koła $X_s = 0,000$

Rzędna środka koła $Y_s = 14,000$

Kąt łuku kołowego (grady) = 78,708

Poszerzenie wewnętrzne = 1,000

Poszerzenie zewnętrzne = 1,000

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	3,500	3,500
1,017	0,037	3,500	3,500
2,029	0,148	3,500	3,500
3,030	0,332	3,500	3,500
4,015	0,588	3,500	3,500
4,979	0,915	3,500	3,500
5,917	1,312	3,500	3,500
6,823	1,775	3,500	3,500
7,693	2,303	3,500	3,500
8,523	2,893	3,500	3,500
9,308	3,542	3,500	3,500
10,043	4,246	3,500	3,500
10,725	5,001	3,500	3,500
11,351	5,805	3,500	3,500
11,916	6,651	3,500	3,500
12,419	7,536	3,500	3,500
12,855	8,456	3,500	3,500
13,224	9,404	3,500	3,500

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 146,500
 PŁK3 1 + 126,448
 ŚLK3 1 + 146,487
 KŁK3 1 + 166,526

Kąt zwrotu gamma (grady) = 5,6198 Promień R = 454,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 40,080$

Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 20,032$

Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 0,442$

Długość stycznej całkowitej $T_o = 20,052$

Długość strzałki $Z = 0,443$

Odcięta środka koła $X_s = 0,000$

Rzędna środka koła $Y_s = 454,000$

Kąt łuku kołowego (grady) = 5,620

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	2,500	2,500
2,357	0,006	2,500	2,500
4,715	0,024	2,500	2,500
7,072	0,055	2,500	2,500
9,429	0,098	2,500	2,500
11,786	0,153	2,500	2,500
14,143	0,220	2,500	2,500
16,499	0,300	2,500	2,500
18,854	0,392	2,500	2,500
21,210	0,496	2,500	2,500
23,564	0,612	2,500	2,500
25,918	0,740	2,500	2,500
28,271	0,881	2,500	2,500
30,624	1,034	2,500	2,500
32,976	1,199	2,500	2,500
35,326	1,376	2,500	2,500
37,676	1,566	2,500	2,500
40,025	1,768	2,500	2,500

W4

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 211,900
 PLK4 1 + 194,078
 ŚLK4 1 + 211,794
 KŁK4 1 + 229,511

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Sienkiewicza 1
12-100 Szczupno

Kąt zwrotu gamma (grady) = 16,9608 Promień R = 133,000 Przechyłka = 2,000 % jednostronna
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 35,440$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 17,665$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 1,178$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 17,822$
 Długość strzałki $Z = 1,189$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 133,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 16,961

Poszerzenie wewnętrzne = 0,350
 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	2,850	2,500
2,084	0,016	2,850	2,500
4,168	0,065	2,850	2,500
6,251	0,147	2,850	2,500
8,332	0,261	2,850	2,500
10,411	0,408	2,850	2,500
12,488	0,588	2,850	2,500
14,561	0,799	2,850	2,500
16,631	1,044	2,850	2,500
18,697	1,321	2,850	2,500
20,758	1,630	2,850	2,500
22,814	1,971	2,850	2,500
24,865	2,345	2,850	2,500
26,909	2,751	2,850	2,500
28,947	3,188	2,850	2,500
30,978	3,658	2,850	2,500
33,001	4,159	2,850	2,500
35,016	4,692	2,850	2,500

W5

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania I + 279,000
 PŁK5 I + 265,315
 ŚŁK5 I + 278,937
 KŁK5 I + 292,559

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Sienkiewicza 1
12-100 Szczytno

Kąt zwrotu gamma (grady) = 14,9521 Promień R = 116,000 Przechyłka = 4,000 % jednostronna
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 27,240$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 13,591$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 0,799$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 13,685$
 Długość strzałki $Z = 0,804$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 116,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 14,952

Poszerzenie wewnętrzne = 0,350
 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	2,850	2,500
1,603	0,011	2,850	2,500
3,205	0,044	2,850	2,500
4,806	0,100	2,850	2,500
6,407	0,177	2,850	2,500
8,007	0,277	2,850	2,500
9,605	0,398	2,850	2,500
11,201	0,542	2,850	2,500
12,795	0,708	2,850	2,500
14,386	0,896	2,850	2,500
15,975	1,105	2,850	2,500
17,561	1,337	2,850	2,500
19,143	1,591	2,850	2,500
20,722	1,866	2,850	2,500
22,297	2,163	2,850	2,500
23,868	2,482	2,850	2,500
25,434	2,823	2,850	2,500
26,995	3,185	2,850	2,500

W6

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 375,000
 PŁK6 1 + 356,981
 ŚLK6 1 + 374,559
 KŁK6 1 + 392,136

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Sienkiewicza 1
12-100 Szczytno

Kąt zwrotu gamma (grady) = 34,4314 Promień R = 65,000 Przechyłka = 4,000 % jednostronna
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 35,160$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 17,364$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 2,362$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 18,019$
 Długość strzałki $Z = 2,451$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 65,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 34,431

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	2,500	2,500
2,068	0,033	2,500	2,500
4,133	0,132	2,500	2,500
6,194	0,296	2,500	2,500
8,249	0,526	2,500	2,500
10,296	0,821	2,500	2,500
12,332	1,181	2,500	2,500
14,356	1,605	2,500	2,500
16,366	2,094	2,500	2,500
18,358	2,646	2,500	2,500
20,332	3,262	2,500	2,500
22,286	3,940	2,500	2,500
24,217	4,680	2,500	2,500
26,123	5,481	2,500	2,500
28,003	6,342	2,500	2,500
29,855	7,262	2,500	2,500
31,677	8,241	2,500	2,500
33,466	9,277	2,500	2,500

W8

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1+558,900
 PLK8 1+518,386
 ŚLK8 1+558,076
 KŁK8 1+597,766

URZĘDZYSTWO POWIATOWE
 ul. Sienkiewicza 1
 12-100 Szczytno

Kąt zwrotu gamma (grady) = 31,3878 Promień R = 161,000 Przechyłka = 4,000 % jednostronna
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 79,380$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 39,289$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 4,867$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 40,514$
 Długość strzałki $Z = 5,019$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 161,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 31,388

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	2,500	2,500
4,669	0,068	2,500	2,500
9,333	0,271	2,500	2,500
13,990	0,609	2,500	2,500
18,636	1,082	2,500	2,500
23,265	1,690	2,500	2,500
27,875	2,431	2,500	2,500
32,461	3,306	2,500	2,500
37,021	4,314	2,500	2,500
41,549	5,454	2,500	2,500
46,042	6,724	2,500	2,500
50,496	8,124	2,500	2,500
54,908	9,652	2,500	2,500
59,274	11,308	2,500	2,500
63,590	13,090	2,500	2,500
67,852	14,996	2,500	2,500
72,057	17,025	2,500	2,500
76,202	19,175	2,500	2,500

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 803,800

PŁK10 1 + 780,305

ŚLK10 1 + 802,590

KŁK10 1 + 824,876

Kąt zwrotu gamma (grady) = 49,7802

Promień R = 57,000

Przechyłka = 4,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

STAROSTWO POWIATOWE
ul Sienkiewicza 1
12-100 Szczytno

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 44,580$ Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 21,722$ Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 4,301$ Długość stycznej całkowitej $T_o = 23,495$ Długość strzałki $Z = 4,652$ Odcięta środka koła $X_s = 0,000$ Rzędna środka koła $Y_s = 57,000$

Kąt łuku kołowego (grady) = 49,780

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	2,500	2,500
2,621	0,060	2,500	2,500
5,236	0,241	2,500	2,500
7,841	0,542	2,500	2,500
10,428	0,962	2,500	2,500
12,994	1,501	2,500	2,500
15,532	2,157	2,500	2,500
18,037	2,929	2,500	2,500
20,504	3,816	2,500	2,500
22,928	4,815	2,500	2,500
25,303	5,924	2,500	2,500
27,625	7,142	2,500	2,500
29,888	8,465	2,500	2,500
32,089	9,890	2,500	2,500
34,221	11,416	2,500	2,500
36,281	13,037	2,500	2,500
38,264	14,752	2,500	2,500
40,166	16,556	2,500	2,500

W11

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 941,200
 PŁK11 1 + 919,981
 ŚŁK11 1 + 937,357
 KŁK11 1 + 954,732

STAROSTWO POWIATOWE
 ul Sienkiewicza 1
 12-100 Szczytno

Kąt zwrotu gamma (grady) = 92,1779 Promień R = 24,000 Przechyłka = 4,000 % jednostronna
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 34,760$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 15,897$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 6,020$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 21,219$
 Długość strzałki $Z = 8,035$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 24,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 92,178

Poszerzenie wewnętrzne = 1,000
 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	3,500	2,500
2,042	0,087	3,500	2,500
4,069	0,347	3,500	2,500
6,066	0,779	3,500	2,500
8,019	1,379	3,500	2,500
9,915	2,144	3,500	2,500
11,738	3,066	3,500	2,500
13,476	4,141	3,500	2,500
15,117	5,359	3,500	2,500
16,648	6,713	3,500	2,500
18,058	8,191	3,500	2,500
19,337	9,785	3,500	2,500
20,477	11,481	3,500	2,500
21,467	13,269	3,500	2,500
22,302	15,134	3,500	2,500
22,976	17,063	3,500	2,500
23,482	19,043	3,500	2,500
23,819	21,059	3,500	2,500

W12

Nazwa odcinka: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 198027N (ETAP II) w km 0+768,00-2+042,10

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 26,700
 PŁK12 2 + 11,678
 ŚŁK12 2 + 26,560
 KŁK12 2 + 41,441

OSTWO POWIATOWE
 ul Sienkiewicza 1
 12-100 Szczytno

Kąt zwrotu gamma (grady) = 21,2899 Promień R = 89,000 Przechyłka = 4,000 % jednostronna
 Szerokość jezdni = 5,000

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego $L = 29,760$
 Odcięta środka łuku kołowego $X_o = 14,812$
 Rzędna środka łuku kołowego $Y_o = 1,241$
 Długość stycznej całkowitej $T_o = 15,022$
 Długość strzałki $Z = 1,259$
 Odcięta środka koła $X_s = 0,000$
 Rzędna środka koła $Y_s = 89,000$
 Kąt łuku kołowego (grady) = 21,290

Poszerzenie wewnętrzne = 0,450
 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	2,950	2,500
1,751	0,017	2,950	2,500
3,501	0,069	2,950	2,500
5,249	0,155	2,950	2,500
6,996	0,275	2,950	2,500
8,740	0,430	2,950	2,500
10,480	0,619	2,950	2,500
12,217	0,842	2,950	2,500
13,949	1,100	2,950	2,500
15,675	1,391	2,950	2,500
17,395	1,717	2,950	2,500
19,109	2,076	2,950	2,500
20,815	2,468	2,950	2,500
22,513	2,894	2,950	2,500
24,202	3,354	2,950	2,500
25,882	3,847	2,950	2,500
27,552	4,372	2,950	2,500
29,212	4,931	2,950	2,500