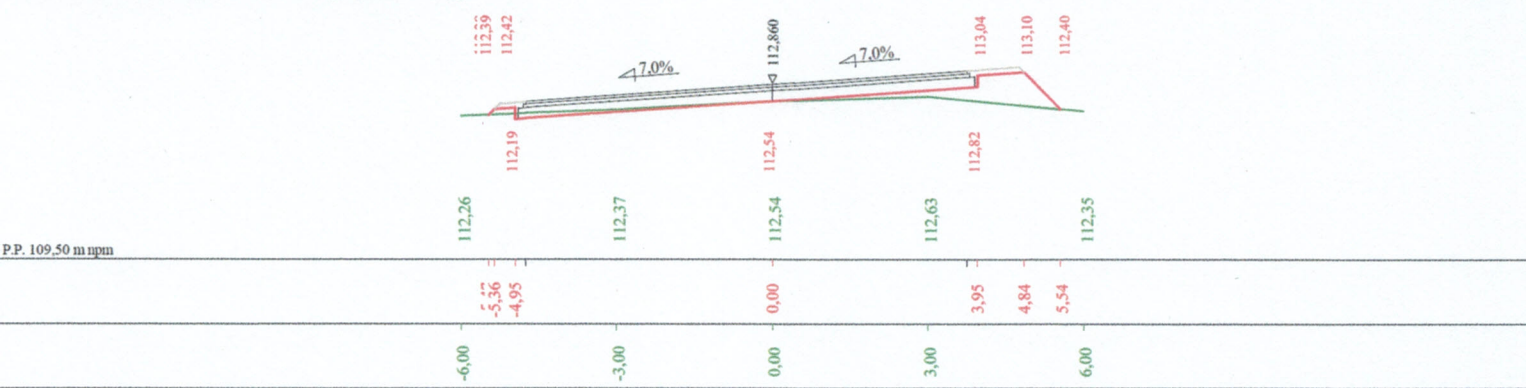
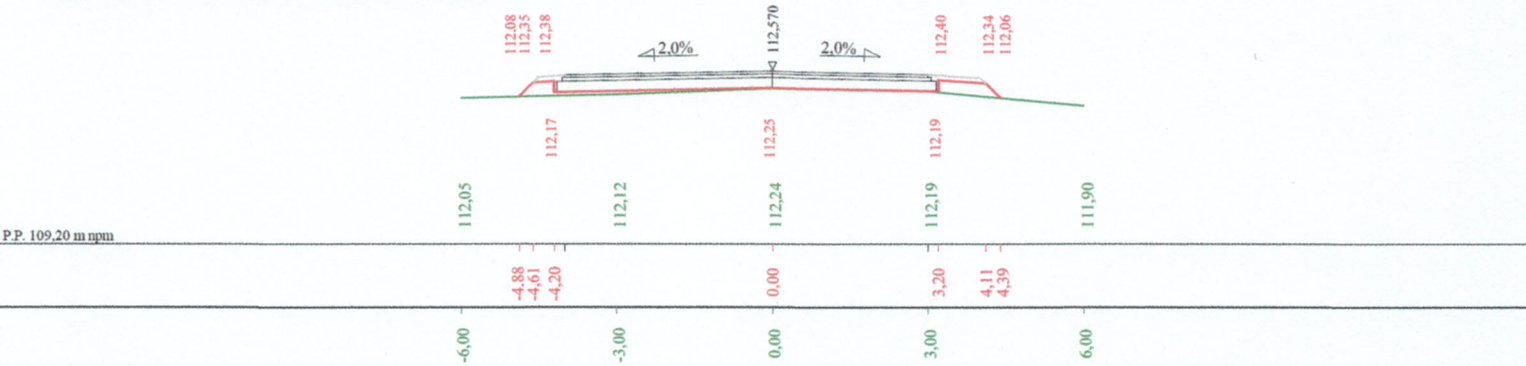


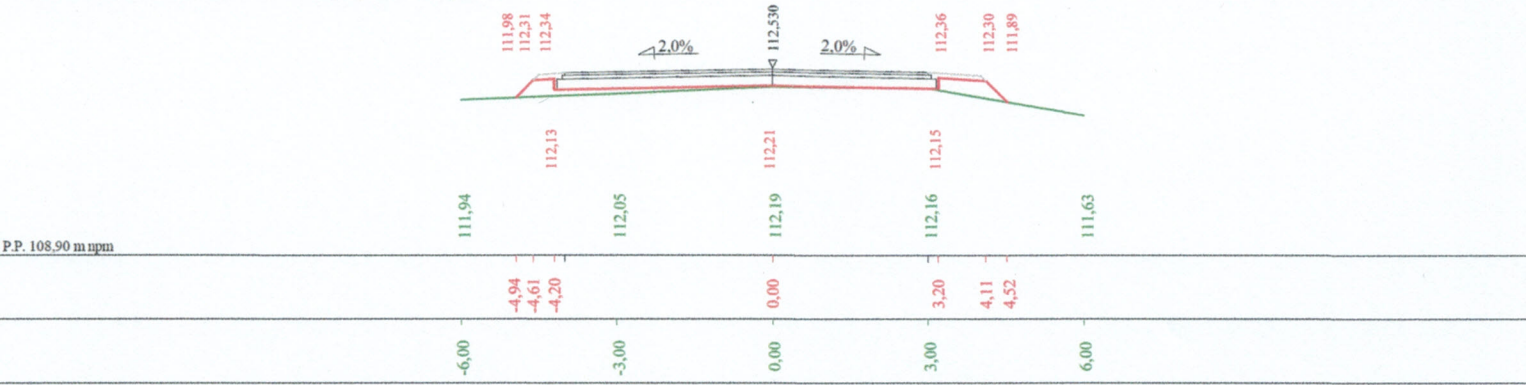
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 086,73 Wykop 0,20 Nasyp 1,15



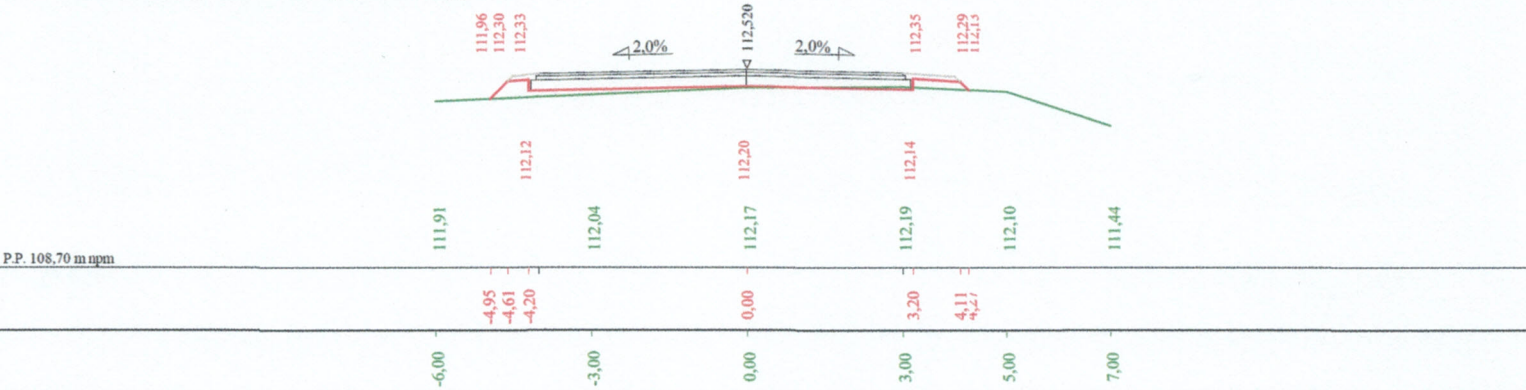
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 110,00 Wykop 0,00 Nasyp 0,63



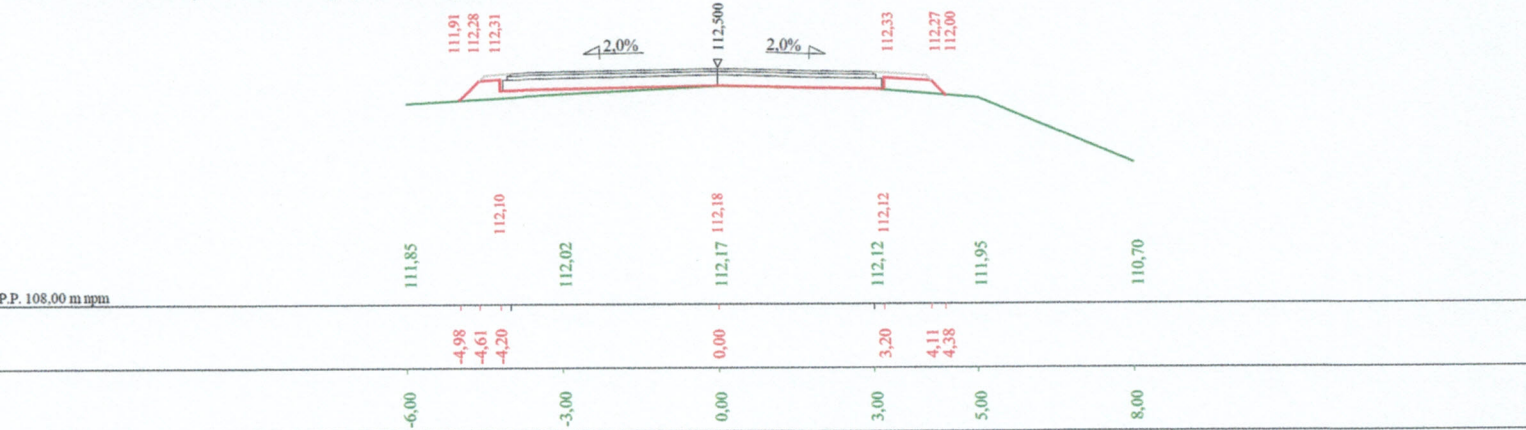
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 135,00 Wykop 0,01 Nasyp 0,85



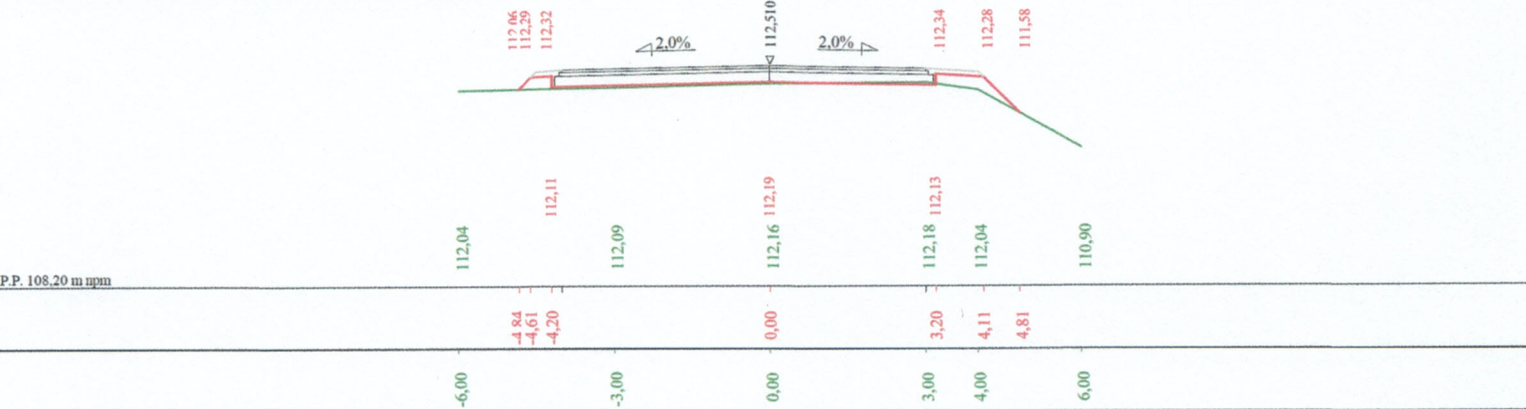
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 160,00 Wykop 0,06 Nasyp 0,70



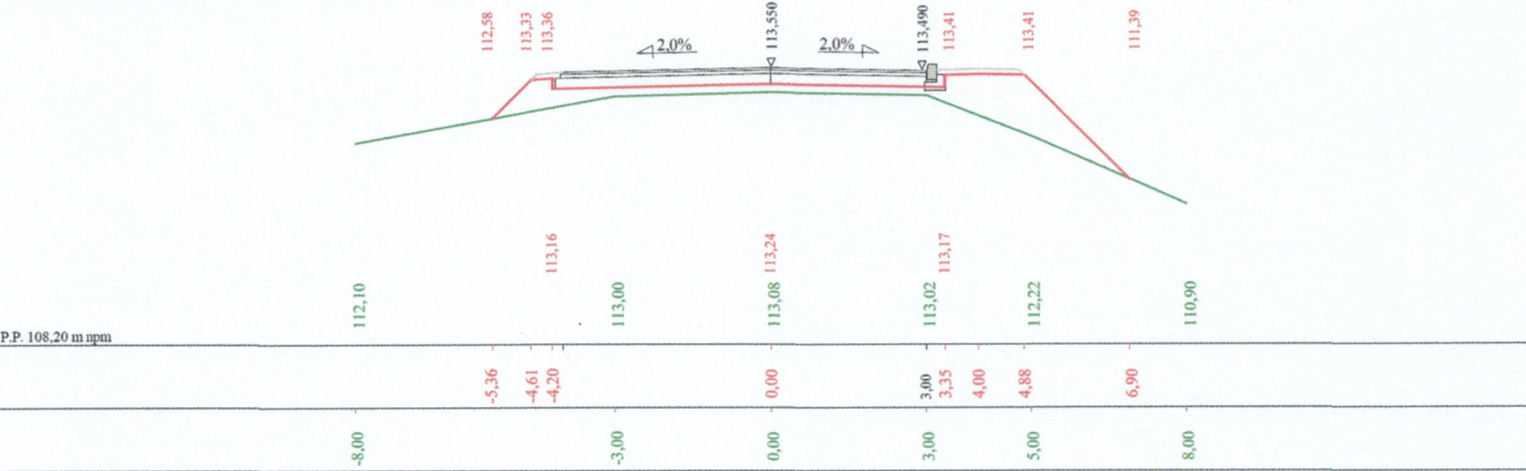
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 185,00 Wykop 0,00 Nasyp 0,79



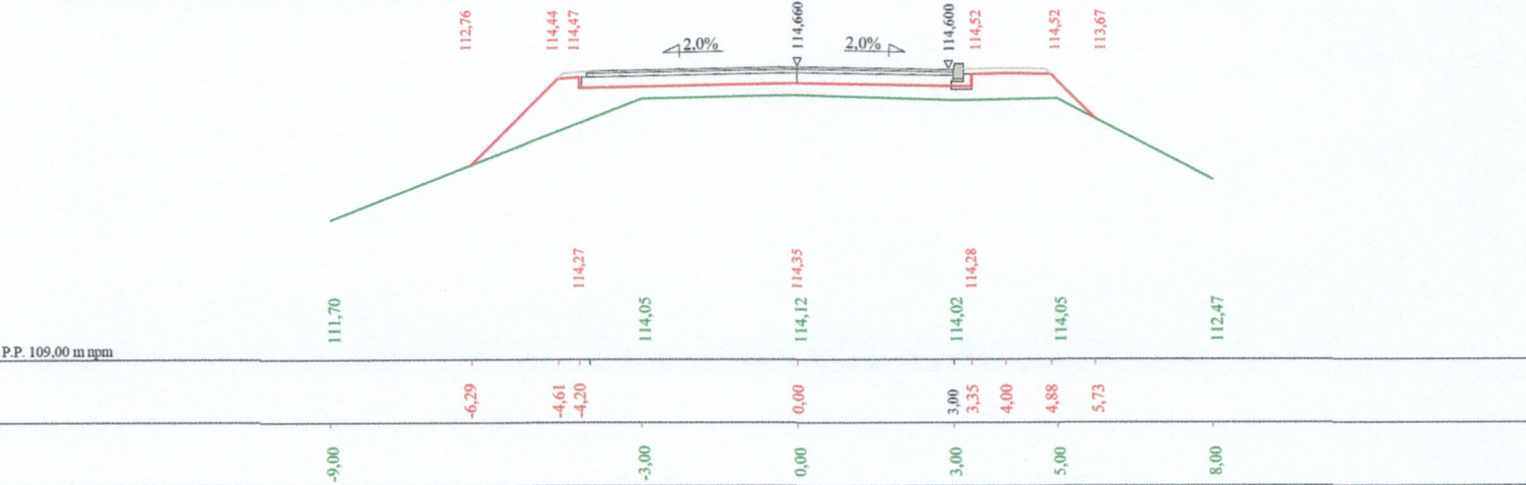
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 210,00 Wykop 0,05 Nasyp 0,60



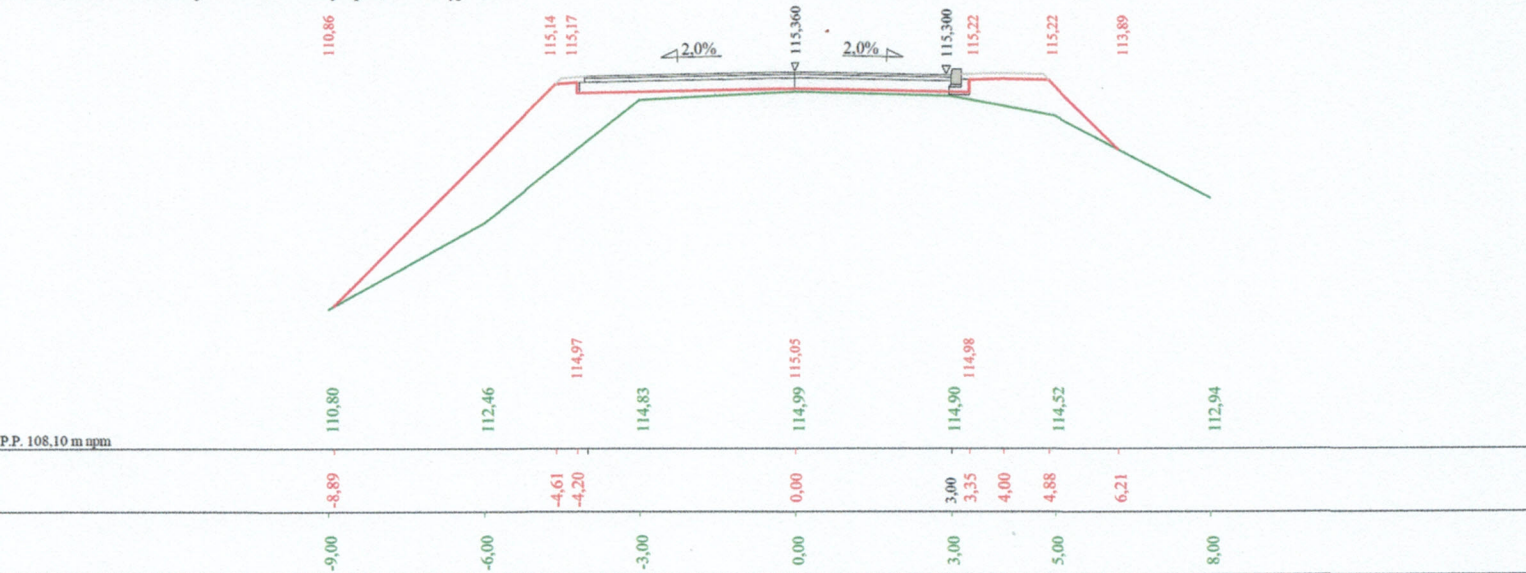
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 260,00 Wykop 0,00 Nasyp 4,31



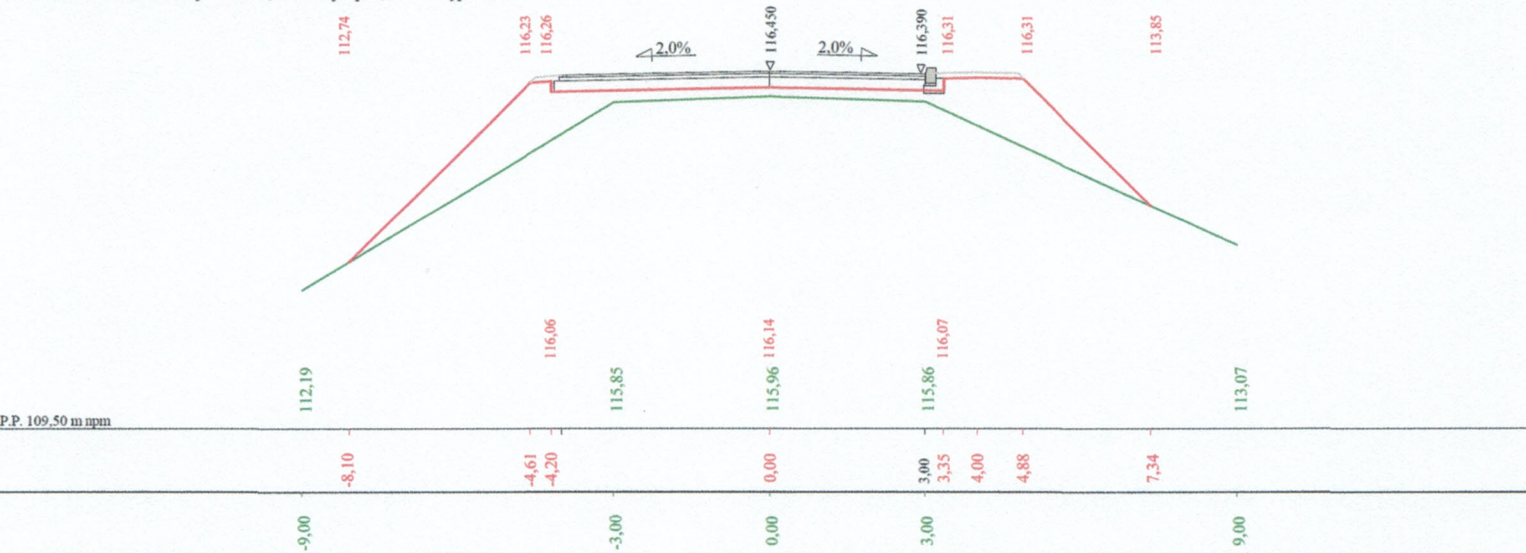
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 300,00 Wykop 0,00 Nasyp 4,27



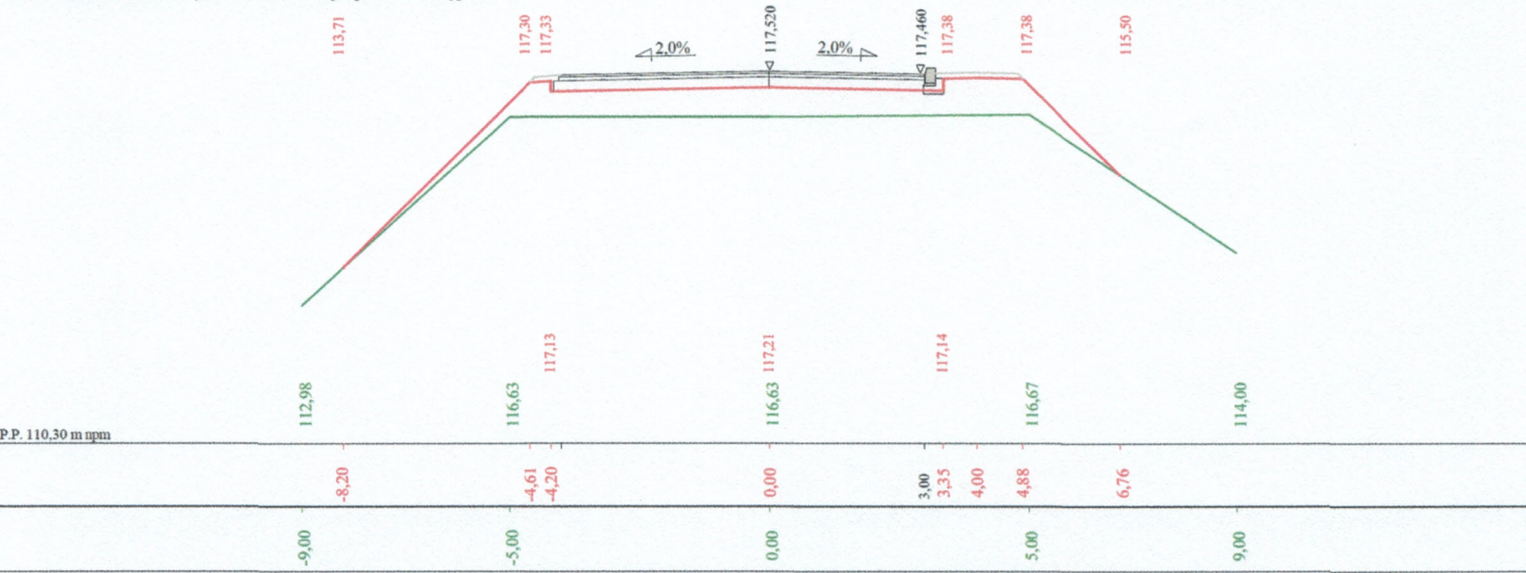
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 320,00 Wykop 0,00 Nasyp 7,04



Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 350,00 Wykop 0,00 Nasyp 8,03



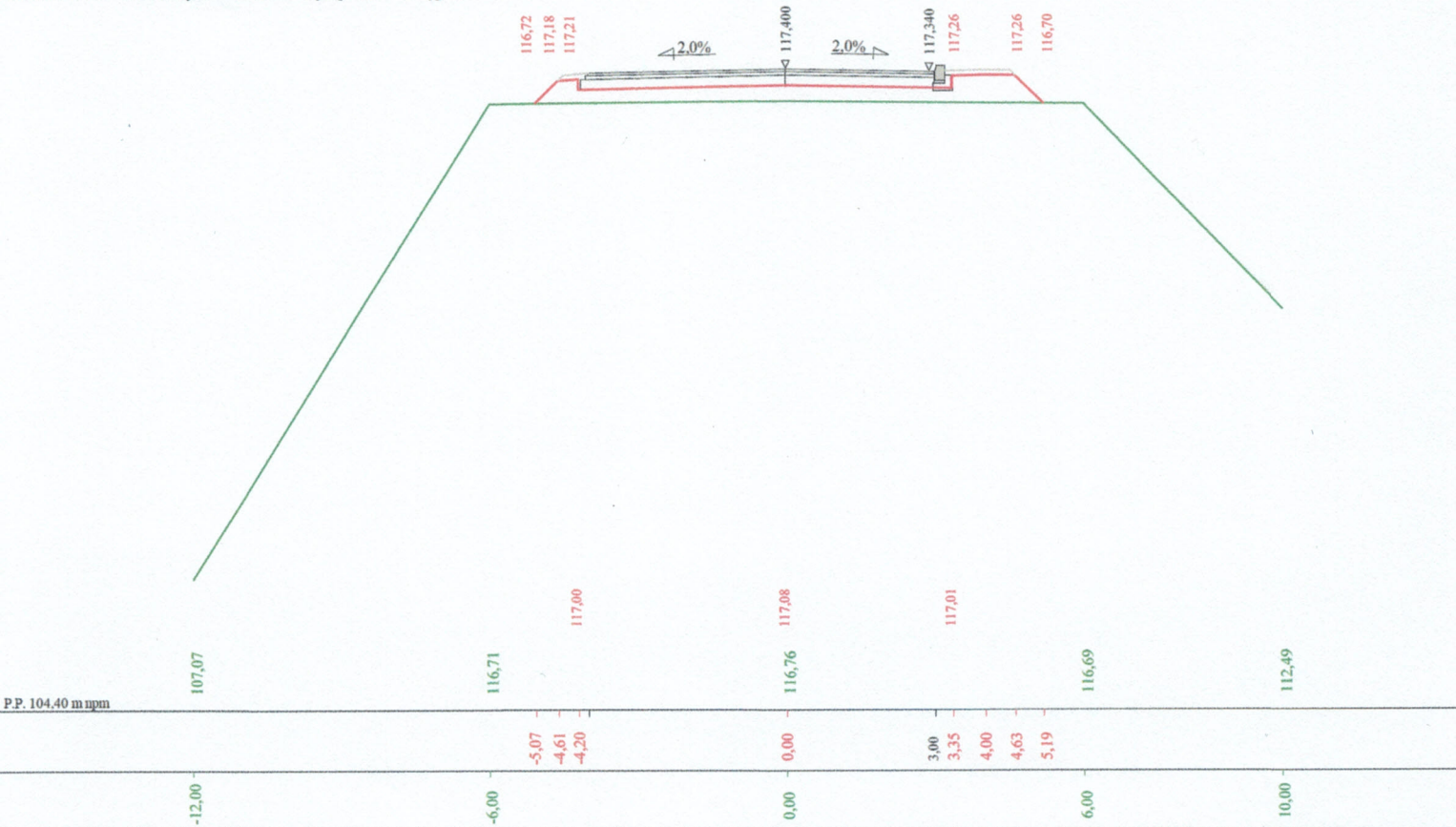
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 384,00 Wykop 0,00 Nasyp 6,66



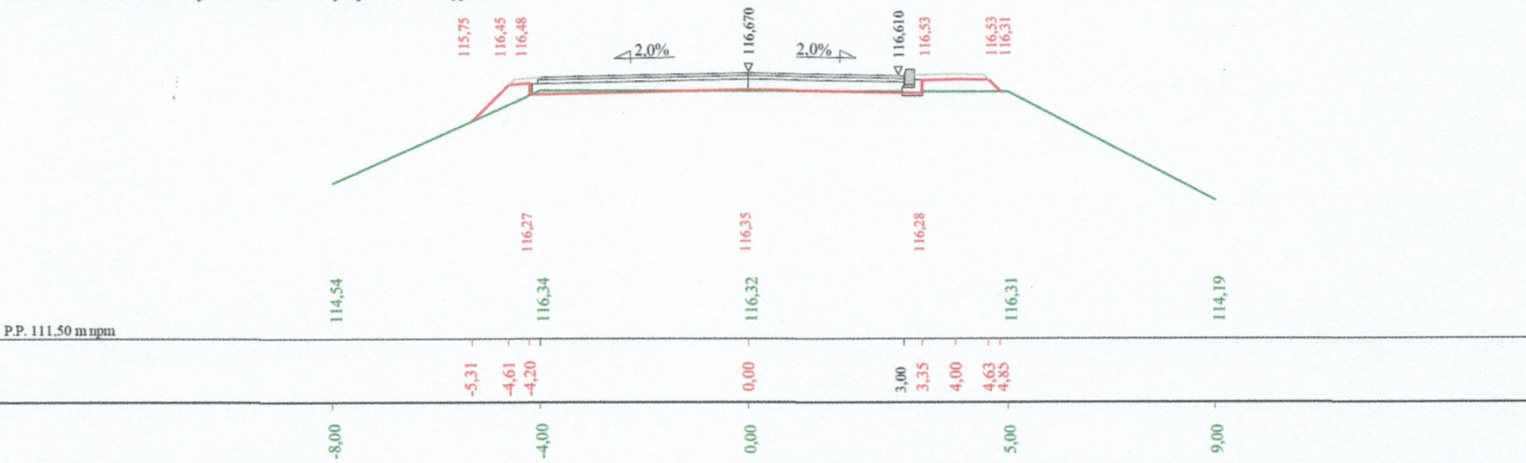
mgr inż. Wojciech Zajac

Projektowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 67/94/Os
MAZ/BD/6285/01

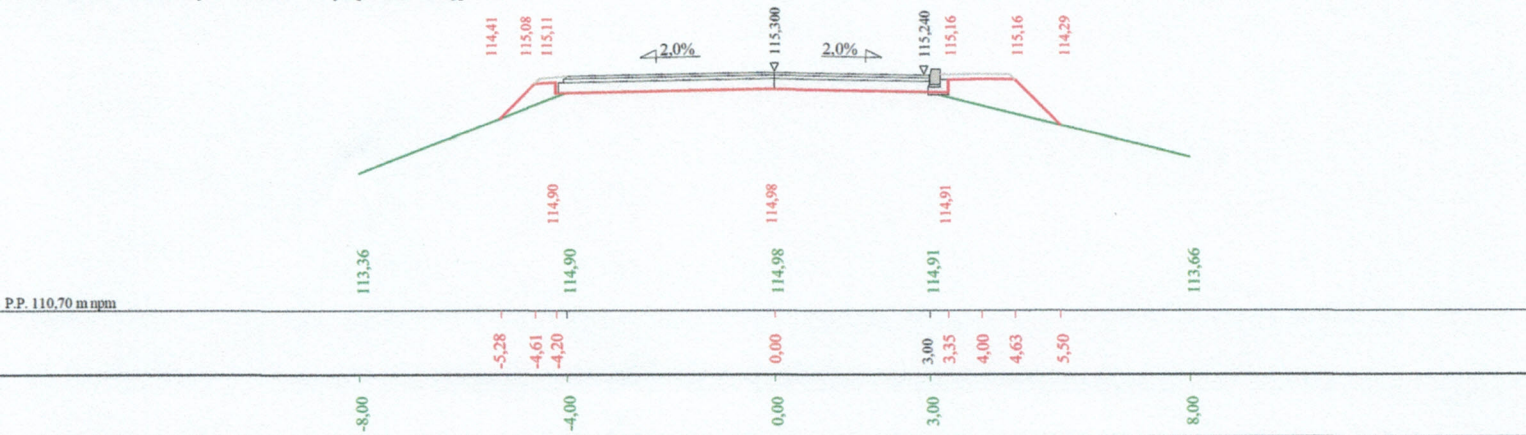
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 408,00 Wykop 0,00 Nasyp 3,43



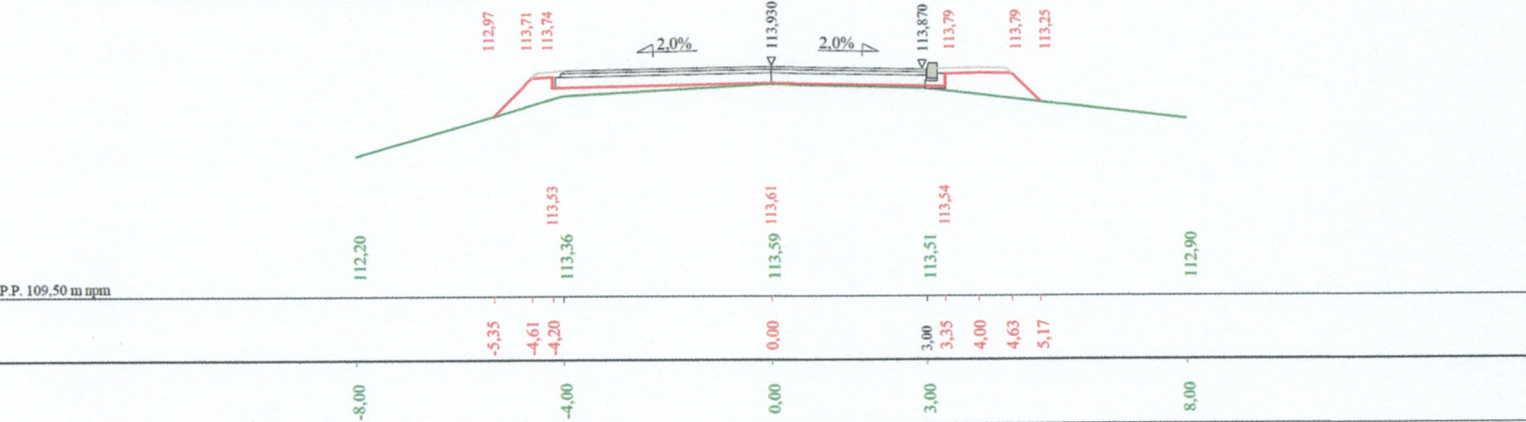
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 455,00 Wykop 0,13 Nasyp 0,62



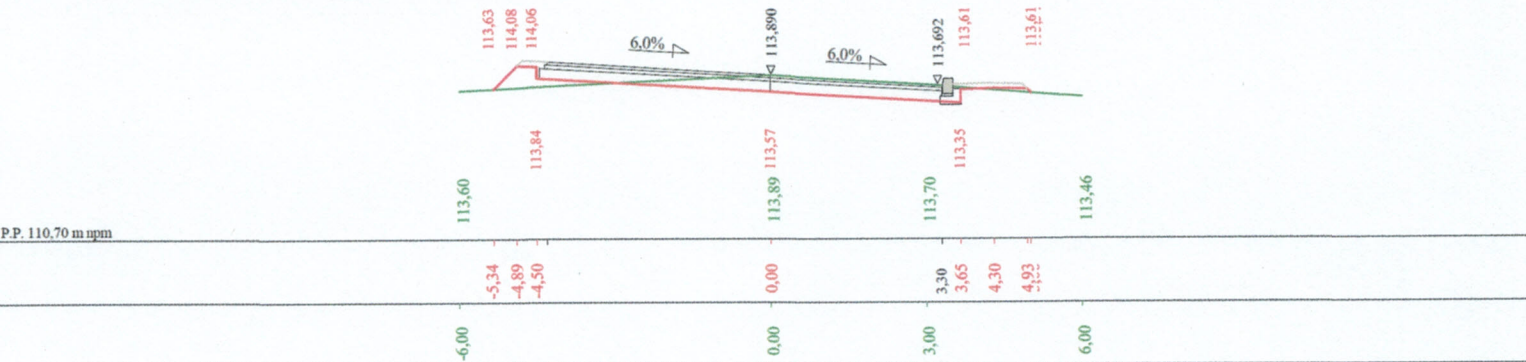
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 505,00 Wykop 0,00 Nasyp 1,26



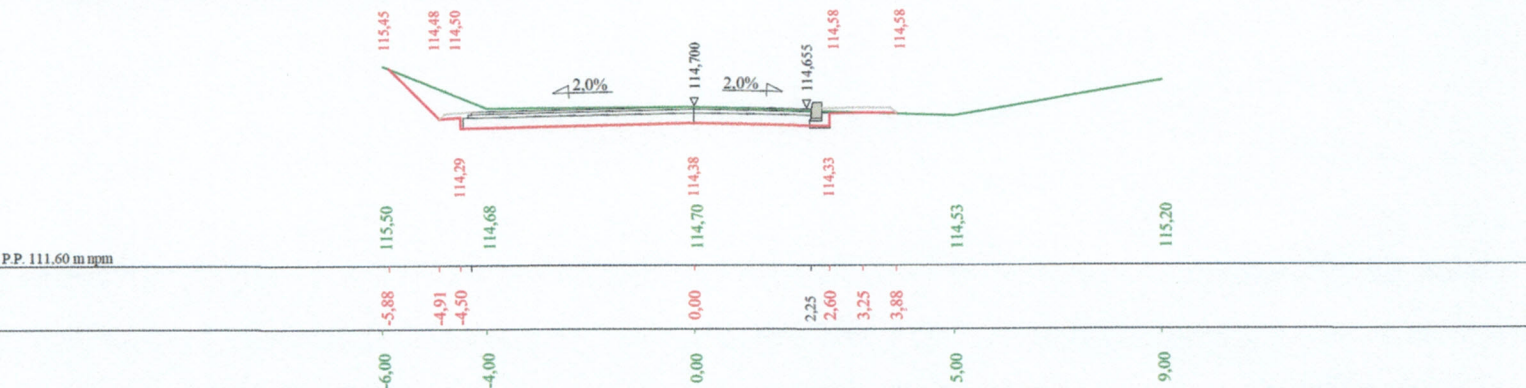
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 555,00 Wykop 0,00 Nasyp 1,57



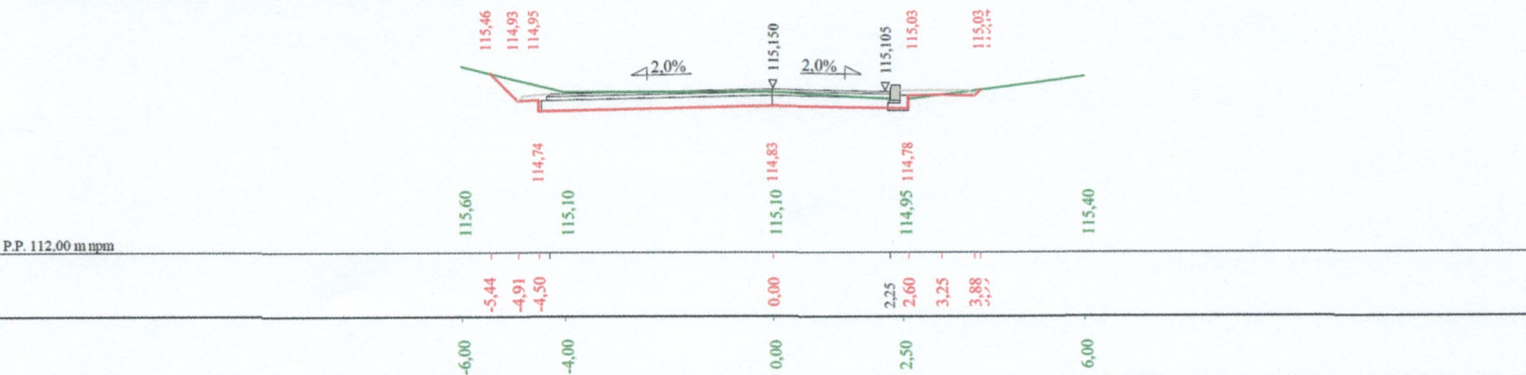
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 590,00 Wykop 1,62 Nasyp 0,42



Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 640,00 Wykop 2,91 Nasyp 0,00



Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 666,15 Wykop 2,30 Nasyp 0,02



mgr inż. Wojciech Zając
Projektowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 67/94/Os
MAZ/BD/6285/01

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	86,73	0,20	1,15	2,34	20,77	2,34		18,42	0,00	0,00
0	110,00	0,00	0,63	0,06	18,51	0,06		18,45		18,42
0	135,00	0,01	0,85	0,77	19,36	0,77		18,60		36,87
0	160,00	0,06	0,70	0,70	18,56	0,70		17,86		55,47
0	185,00	0,00	0,79	0,68	17,35	0,68		16,67		73,33
0	210,00	0,05	0,60	1,36	122,84	1,36		121,48		90,00
0	260,00	0,00	4,31	0,00	171,69	0,00		171,69		211,47
0	300,00	0,00	4,27	0,00	113,11	0,00		113,11		383,16
0	320,00	0,00	7,04	0,00	225,97	0,00		225,97		496,27
0	350,00	0,00	8,03	0,00	249,67	0,00		249,67		722,25
0	384,00	0,00	6,66							971,92

Sumy: 5,92 977,84 5,92 0,00 971,92 **mgr inż. Wojciech Zając**

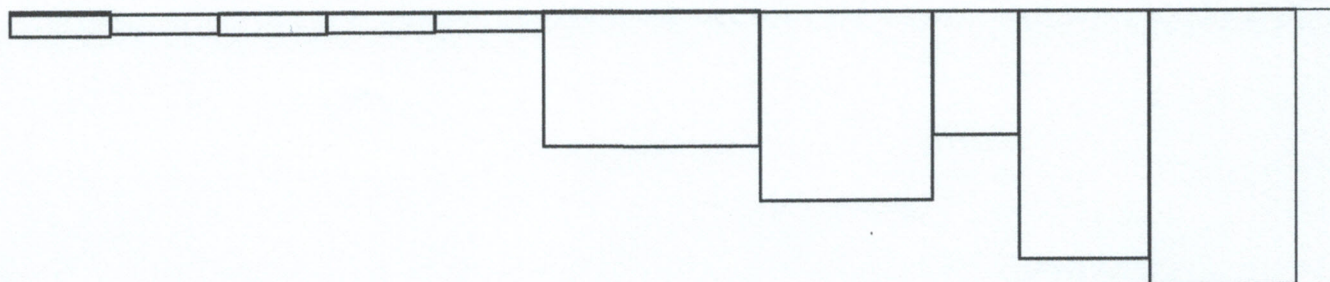
Sprawdzenie: $977,84 - 5,92 = 971,92 = 971,92 - 0,00$
 $5,92 - 0,00 = 5,92 = 977,84 - 971,92$

Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 0,00 , strona prawa = 0,00 , suma = 0,00

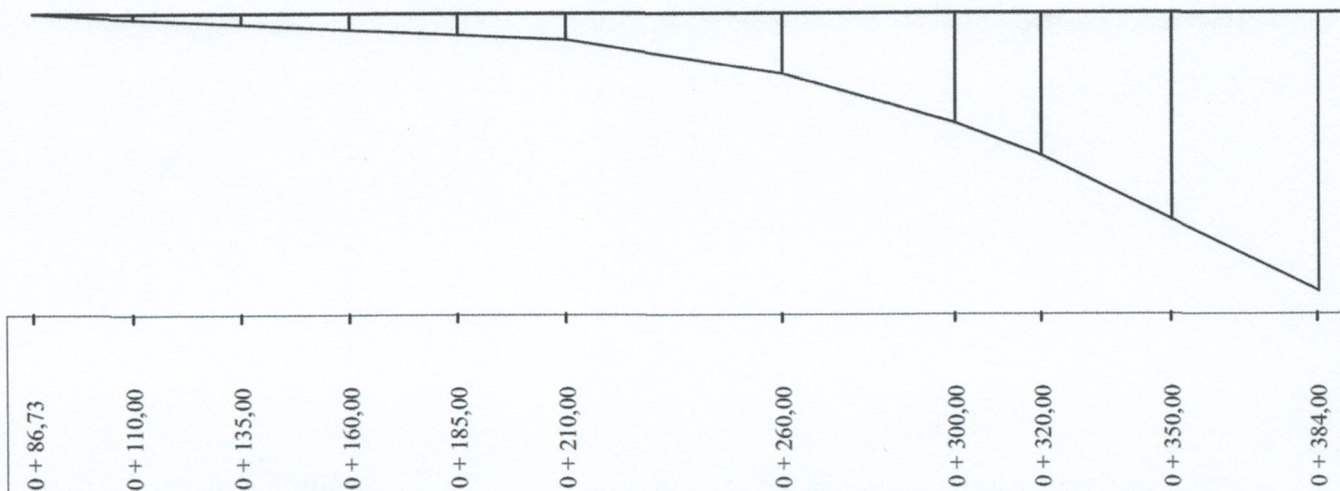
Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 574,57 , strona prawa = 456,06 , suma = 1030,63

Projektowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 67/94/Os
MAZ/BD/6285/01

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego (bilans = -971,92).



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	408,00	0,00	3,43						0,00	0,00
				3,04	95,05	3,04		92,01		92,01
0	455,00	0,13	0,62							
				3,23	46,81	3,23		43,58		135,60
0	505,00	0,00	1,26							
				0,00	70,79	0,00		70,79		206,38
0	555,00	0,00	1,57							
				9,16	24,82	9,16		15,66		222,04
0	574,89	0,92	0,92							
				19,21	10,17	10,17	9,04			213,00
0	590,00	1,62	0,42							
				113,38	10,69	10,69	102,68			110,32
0	640,00	2,91	0,00							
				68,12	0,27	0,27	67,85			42,47
0	666,15	2,30	0,02							

Sumy: 216,14 258,61 36,56 179,57 222,04

mgr inż. Wojciech Zając

Sprawdzenie:

$$258,61 - 216,14 = 42,47 = 222,04 - 179,57$$

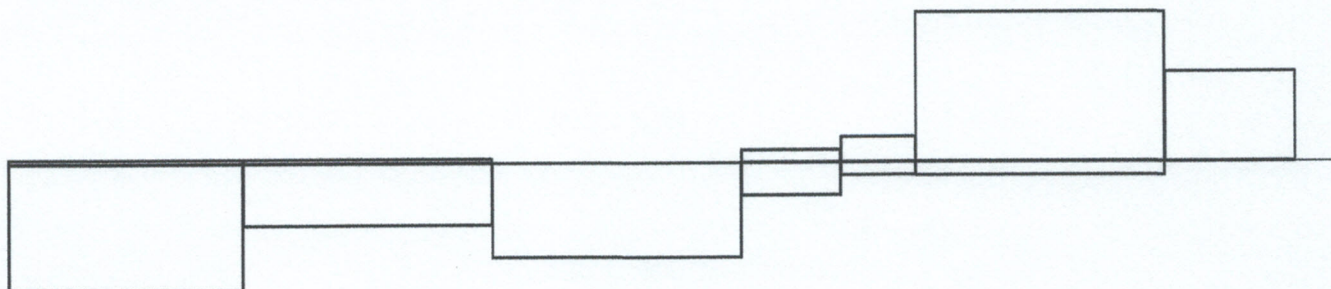
$$216,14 - 179,57 = 36,56 = 258,61 - 222,04$$

Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 62,03 , strona prawa = 2,03 , suma = 64,06

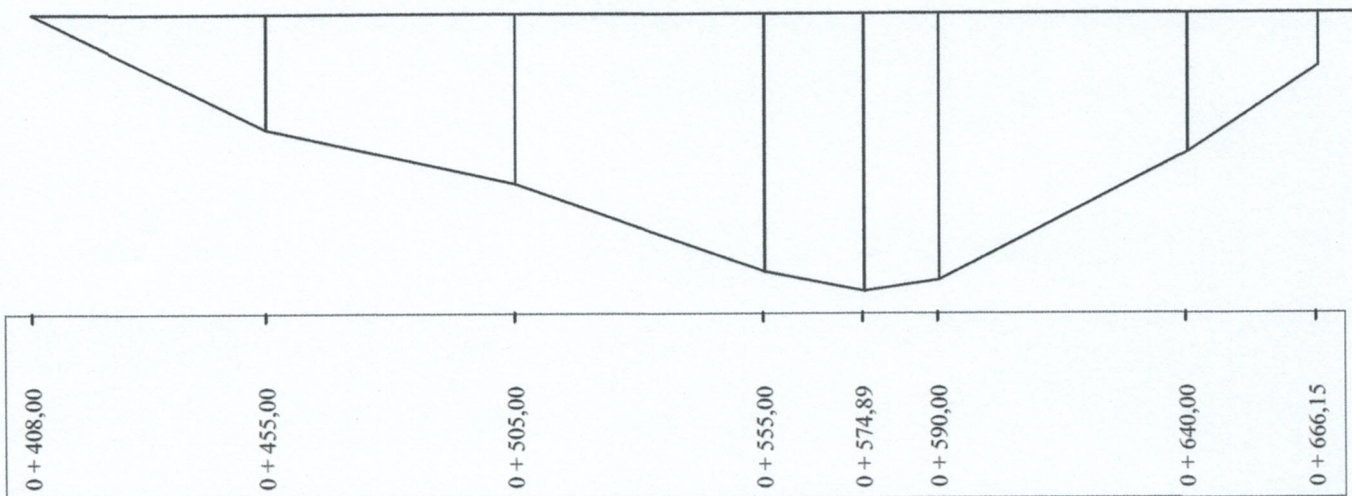
Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 182,20 , strona prawa = 131,88 , suma = 314,08

Projektowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 67/94/Os
MAZ/BD/6285/01

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego (bilans = -42,47).



Powierzchnia skarp (w wykopie i w nasypie) między przekrojami

Lokalizacja		Strona lewa		Strona prawa		Strony: lewa + prawa	
		w wykopie	w nasypie	w wykopie	w nasypie	w wykopie	w nasypie
km	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
0	408,00						
		0,00	38,55	0,00	25,92	0,00	64,47
0	455,00						
		0,00	48,44	0,00	38,54	0,00	86,97
0	505,00						
		0,00	49,85	0,00	49,85	0,00	99,70
0	555,00						
		0,00	29,45	0,00	15,10	0,00	44,55
0	590,00						
		34,29	15,91	0,00	2,47	34,29	18,38
0	640,00						
		27,74	0,00	2,03	0,00	29,77	0,00
0	666,15						

Sumy: 62,03 182,20 2,03 131,88 64,06 314,08

mgr inż. Wojciech Zając

Projektowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 61/94/Os
MAZ/BD/6285/01

Powierzchnia skarp (w wykopie i w nasypie) między przekrojami

Lokalizacja		Strona lewa		Strona prawa		Strony: lewa + prawa	
		w wykopie	w nasypie	w wykopie	w nasypie	w wykopie	w nasypie
km	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
0	86,73						
		0,00	6,25	0,00	16,13	0,00	22,38
0	110,00	0,00	10,61	0,00	12,20	0,00	22,80
0	135,00	0,00	11,84	0,00	10,08	0,00	21,92
0	160,00	0,00	12,55	0,00	7,60	0,00	20,15
0	185,00	0,00	10,61	0,00	17,15	0,00	27,75
0	210,00	0,00	34,65	0,00	96,17	0,00	130,81
0	260,00	0,00	68,73	0,00	81,18	0,00	149,91
0	300,00	0,00	84,29	0,00	30,83	0,00	115,12
0	320,00	0,00	164,83	0,00	80,40	0,00	245,22
0	350,00	0,00	170,21	0,00	104,34	0,00	274,56
0	384,00						
Sumy:		0,00	574,57	0,00	456,06	0,00	1030,63

mgr inż. Wojciech Zając
*Projekowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 61/94/Os
MAZ/BD/6285/01*

Obiekt: Dokumentacja projektowa na przebudowę mostu wraz z dojazdami

w ciągu drogi powiatowej Nr 1648 N DK nr 58 (Ruciane Nida) -

Objętości międzyprzekrojowe warstw konstrukcyjnych jezdni

Lokalizacja		Numery warstw (od najwyższej do najniższej)						Powierzchnia warstwy 1	Frezowanie/Rozbiórka		Frezowanie/Rozbiórka		Poszerzenie koryta	
		1	2	3	4	5	6		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
km	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ²	m ²
0	86,73	9,02	12,79	37,46				180,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	110,00	8,75	12,43	36,50				175,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	135,00	8,75	12,43	36,50				175,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	160,00	8,75	12,43	36,50				175,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	185,00	8,75	12,43	36,50				175,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	210,00	15,75	24,76	72,25				350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	260,00	11,20	19,74	57,20				280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	300,00	5,60	9,87	28,60				140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	320,00	8,40	14,81	42,90				210,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	350,00	9,52	16,78	48,62				238,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	384,00													
Sumy:		94,49	148,44	433,03				2098,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

mgr inż. Wojciech Zając

Projektowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 67/94/Os
MAZ/BD/6285/01

Obiekt: Dokumentacja projektowa na przebudowę mostu wraz z dojazdami

w ciągu drogi powiatowej Nr 1648 N DK nr 58 (Ruciane Nida) -

Objętości międzyprzekrojowe warstw konstrukcyjnych jezdni

Lokalizacja		Numery warstw (od najwyższej do najniższej)						Powierzchnia warstwy 1	Frezowanie/Rozbiórka		Frezowanie/Rozbiórka		Poszerzenie koryta	
		1	2	3	4	5	6		Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
km	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ²	m ²
0	408,00	16,45	23,19	67,21				329,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	455,00	17,50	24,68	71,50				350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	505,00	17,50	24,68	71,50				350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	555,00	12,78	18,01	52,50				255,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	590,00	17,69	24,94	72,75				353,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	640,00	8,56	12,08	35,04				171,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	666,15													
Sumy:		90,48	127,57	370,50				1809,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

mgr inż. Wojciech Zając

Projektowanie, kierowanie
i nadzorowanie, budowy i robót
w zakresie dróg i mostów
Upr. nr 67/94/Os
MAZ/BD/6285/01