

Strona 1

Łączki-Ksebkki Nr 250701 w

2,50 0,06 0,75 0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
T 0 280 117,92 117,32 117,32 0  
1  
1  
-5,00 117,60 -2,50 117,58 0,00 117,63 2,50 117,50 3,50 117,58 5,00  
117,90

P  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,02 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 0,02 0,75 0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 330 117,51 116,91 116,91 0  
1  
1  
-5,00 117,55 -2,50 117,18 0,00 117,23 2,50 117,14 5,00 117,37

T 0 390 117,43 116,83 116,83 0  
1  
0  
-5,00 117,65 -2,50 117,08 0,00 117,12 2,50 117,02 5,00 117,40

T 0 450 117,38 116,78 116,78 0  
1  
0  
-5,00 117,50 -2,50 117,05 0,00 117,07 2,50 116,93 5,00 117,20

P  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 0,035 0,75 0,04 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 0,035 0,75 0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 490 117,34 116,74 116,74 0  
1  
1  
-6,00 117,40 -2,50 116,99 0,00 117,06 2,50 116,87 5,00 116,83

P  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,02 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 0,02 0,75 0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 550 117,32 116,72 116,72 0  
1  
1  
-5,00 117,00 -2,50 116,96 0,00 117,04 2,50 116,94 5,00 116,92

T 0 640 116,91 116,31 116,31 0  
1  
1  
-5,00 116,75 -2,50 116,59 0,00 116,62 2,50 116,54 5,00 117,00

T 0 700 117,26 116,66 116,66 0  
1  
0  
-5,00 116,87 -2,50 116,98 0,00 116,96 2,50 116,91 5,00 117,10

P  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,035 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,035 0,75 -0,04 -0,05 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 730 117,28 116,68 116,68 0

Łączki-Ksebkki Nr 250701 w

1  
0

-5,00 117,10 -2,50 116,98 0,00 116,97 2,50 116,90 5,00 117,00

P

0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,02 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 0,02 0,75 0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 760 117,27 116,67 116,67 0

0

1

-5,00 117,25 -2,50 117,33 0,00 116,81 2,50 116,81 5,00 117,00

P

0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,07 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,07 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 825 117,06 116,46 116,46 0

0

0

-5,00 116,80 -2,50 116,58 0,00 116,73 1,00 116,67 5,00 117,25

P

0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,02 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 0,02 0,75 0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 880 116,78 116,18 116,18 0

1

1

-5,00 116,40 -2,50 116,39 0,00 116,50 2,50 116,40 5,00 116,50

P

0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,045 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,045 0,75 -0,05 -0,05 1,00 1,00 0,40 0 0

T 0 945 116,67 116,07 116,07 0

1

0

-5,00 116,30 -2,50 116,25 0,00 116,29 2,50 116,24 5,00 116,70

T 0 970 116,41 115,81 115,81 0

1

1

-5,00 115,93 -2,50 115,89 0,00 116,09 2,50 116,02 5,00 115,95

P

0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 -0,02 0,75 -0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0  
0,04 0,05 0,04 0,10 0,20 0,15  
2,50 0,02 0,75 0,07 -0,10 1,00 1,00 0,40 0 0

T 1 005 116,02 115,42 115,42 0

1

1

-5,00 115,60 -4,50 115,50 -4,00 115,77 -2,50 115,65 0,00 115,74 2,50  
115,70 5,00 115,85

T 1 095 115,72 115,12 115,12 0

1

1

Łączki-Ksebkki Nr 250701 w  
-5,00 115,50 -4,00 115,30 -2,50 115,36 0,00 115,40 2,50 115,34 5,00  
115,35

T 1 197,40 115,43 114,83 114,83 0

1  
1

-5,00 115,17 -2,50 115,10 0,00 115,15 2,50 115,10 5,00 115,10

\*\*\*\*

**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 <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0	23,00	1,61	0,00	20,11	1,18	*	20,11	1,18	0,00	0,00
0	45,00	0,22	0,11	4,95	3,71	*	4,95	3,71	18,93	
0	67,95	0,22	0,22	6,90	9,32	*	6,90	9,32	20,17	
0	100,00	0,22	0,37	1,67	2,13	*	1,67	2,13	17,75	
0	106,03	0,34	0,34	47,96	11,57	*	47,96	11,57	17,29	
0	160,00	1,44	0,09	21,18	6,71	*	21,18	6,71	53,68	
0	181,46	0,54	0,54	3,03	5,33	*	3,03	5,33	68,15	
0	190,00	0,18	0,71	2,64	4,49	*	2,64	4,49	65,86	
0	196,89	0,59	0,59	52,44	9,76	*	52,44	9,76	64,01	
0	230,00	2,58	0,00	73,39	14,87	*	73,39	14,87	106,70	
0	275,39	0,66	0,66	2,57	3,18	*	2,57	3,18	165,21	
0	280,00	0,46	0,72	7,97	10,05	*	7,97	10,05	164,60	
0	295,87	0,54	0,54	21,68	12,06	*	21,68	12,06	162,52	
0	330,00	0,73	0,16	40,14	14,25	*	40,14	14,25	172,15	
0	390,00	0,61	0,31	34,03	21,30	*	34,03	21,30	198,03	
0	450,00	0,52	0,40	5,71	5,01	*	5,71	5,01	210,76	
0	461,19	0,50	0,50	13,47	18,13	*	13,47	18,13	211,46	
0	490,00	0,44	0,76	22,15	33,13	*	22,15	33,13	206,81	
0	550,00	0,30	0,34	1,90	2,03	*	1,90	2,03	195,82	
0	556,00	0,33	0,33	46,12	20,94	*	46,12	20,94	195,69	
0	640,00	0,77	0,17	29,80	10,88	*	29,80	10,88	220,87	
0	700,00	0,23	0,20	0,68	0,64	*	0,68	0,64	239,79	
0	702,91	0,24	0,24	8,21	12,15	*	8,21	12,15	239,83	
0	730,00	0,37	0,66	10,28	13,25	*	10,28	13,25	235,90	
0	750,43	0,64	0,64	6,76	6,11	*	6,76	6,11	232,93	
0	760,00	0,77	0,63	8,38	7,56	*	8,38	7,56	233,59	
0	771,97	0,63	0,63	16,72	32,71	*	16,72	32,71	234,40	
0	825,00	0,00	0,60	8,89	27,45	*	8,89	27,45	218,41	
0	880,00	0,32	0,39	14,56	47,09	*	14,56	47,09	199,85	
0	945,00	0,13	1,06	3,36	28,15	*	3,36	28,15	167,31	
0	970,00	0,14	1,20	7,61	21,78	*	7,61	21,78	142,53	
0	996,90	0,42	0,42	3,77	2,48	*	3,77	2,48	128,36	
1	5,00	0,51	0,19	23,71	15,02	*	23,71	15,02	129,64	
1	59,77	0,36	0,36	10,95	14,54	*	10,95	14,54	138,33	
1	95,00	0,26	0,47	13,68	18,41	*	13,68	18,41	134,73	
1	141,36	0,33	0,33	20,51	13,60	*	20,51	13,60	130,00	
1	197,40	0,40	0,16						136,91	
Sumy:				617,89	480,97	0,00	617,89	480,97		

Sprawdzenie:

$$617,89 - 480,97 = 136,91 = 617,89 - 480,97$$

$$617,89 - 617,89 = 0,00 = 480,97 - 480,97$$

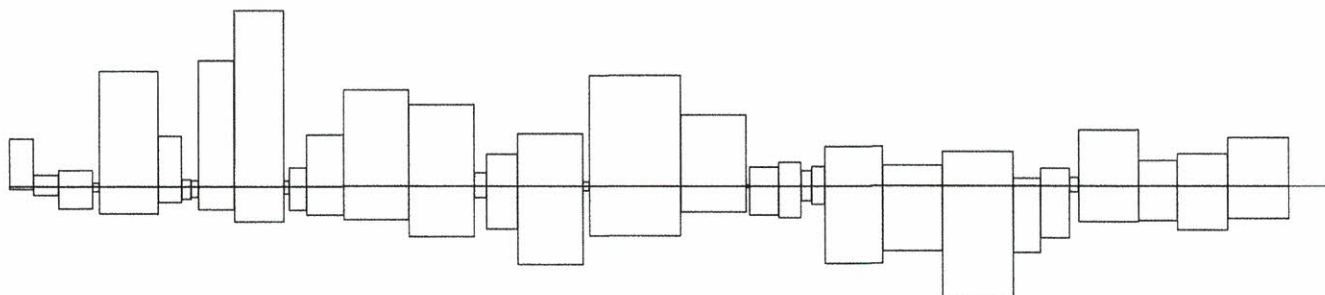
**mgr inż. Wojciech Zajac**

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

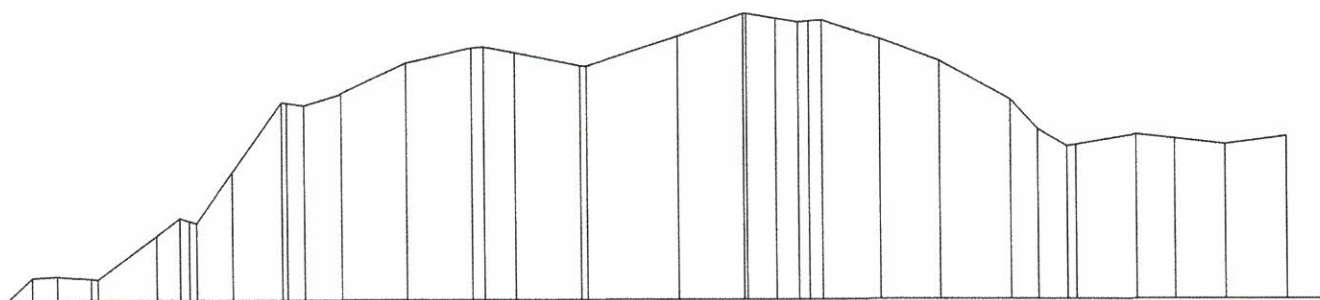
Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 1332,65 , strona prawa = 922,99 , suma = 2255,65

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 160,51 , strona prawa = 231,48 , suma = 391,99

#### Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów



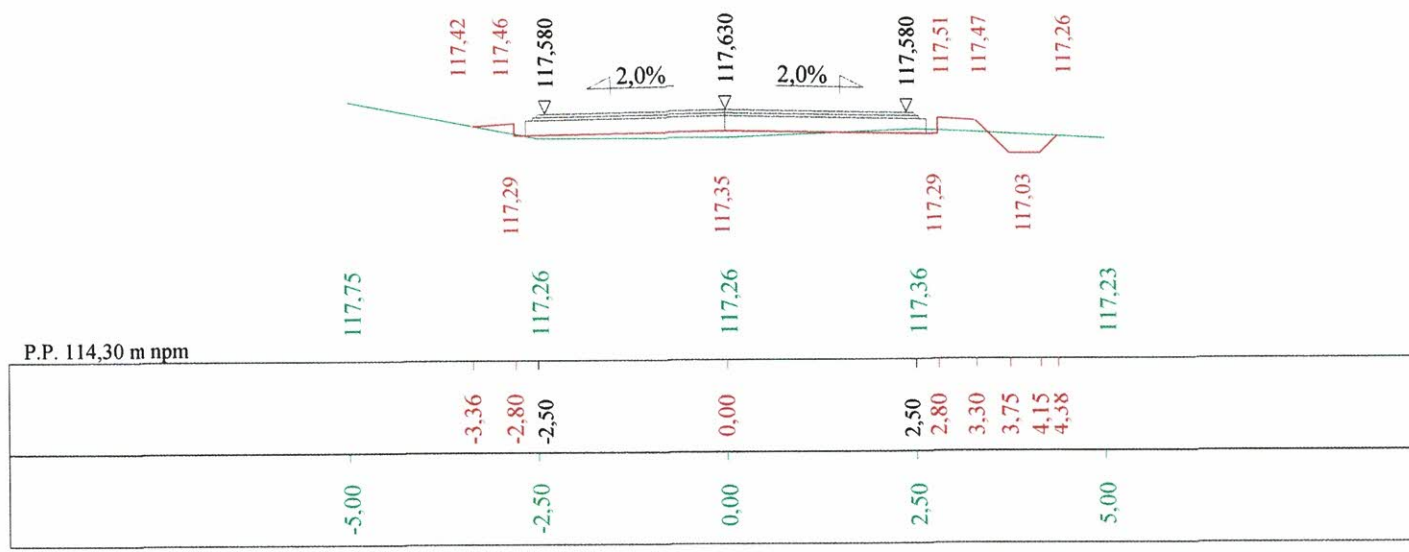
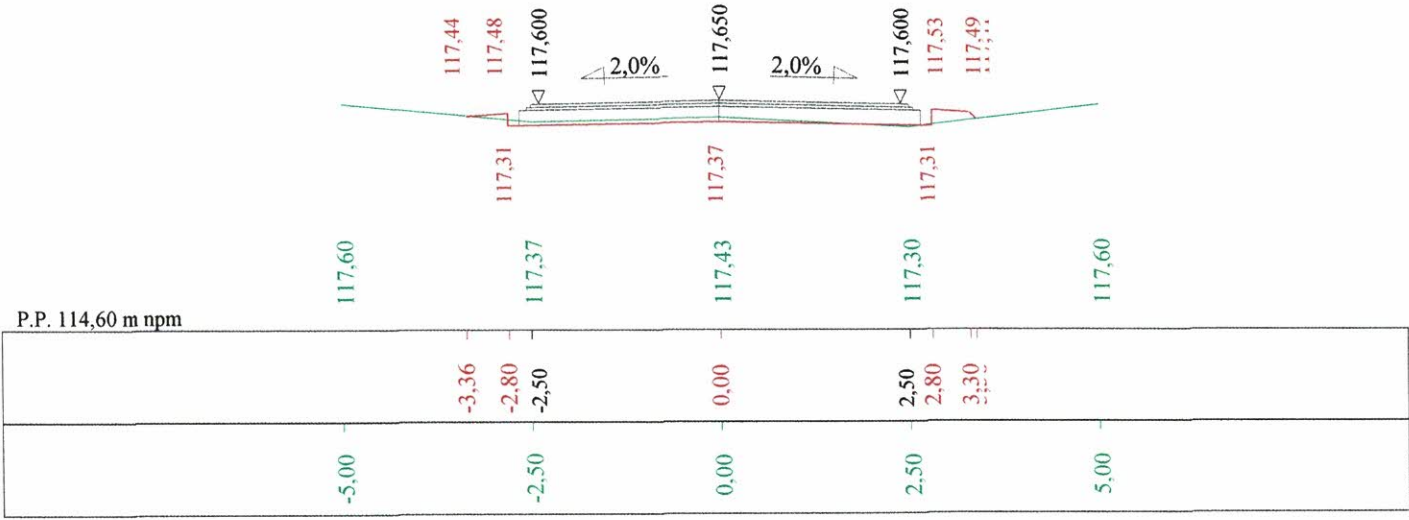
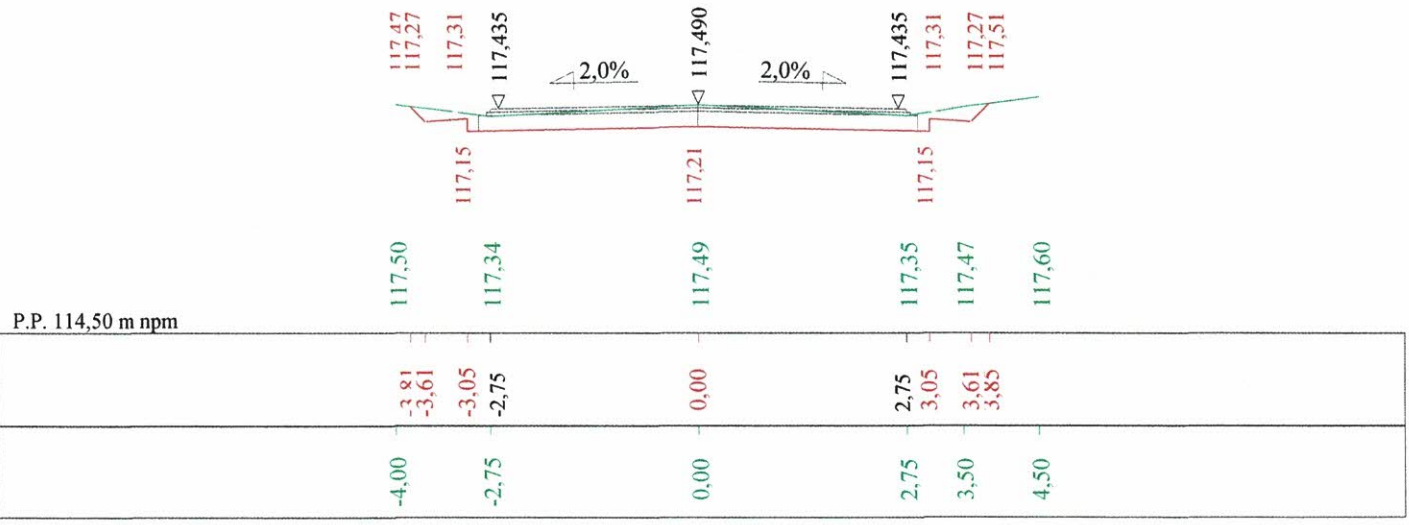
Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego (bilans = 136,91).



0 + 23,00	0 + 67,95	0 + 100,00	0 + 160,00	0 + 190,00	0 + 230,00	0 + 275,39	0 + 330,00	0 + 390,00	0 + 450,00	0 + 490,00	0 + 550,00	0 + 640,00	0 + 700,00	0 + 730,00	0 + 760,00	0 + 825,00	0 + 880,00	0 + 945,00	0 + 970,00	0 + 996,90	1 + 59,77	1 + 95,00	1 + 141,36	1 + 197,40
-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------

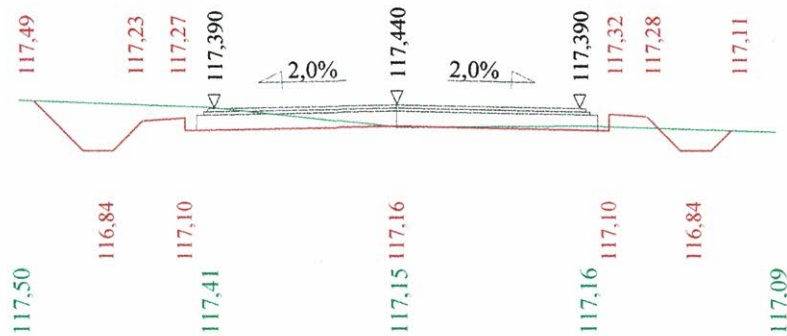
**mgr inż. Wojciech Zajac**

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



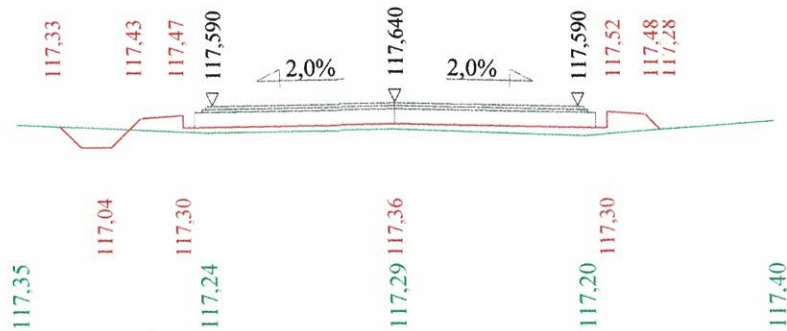


Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 160,00    Wykop 1,44    Nasyp 0,09



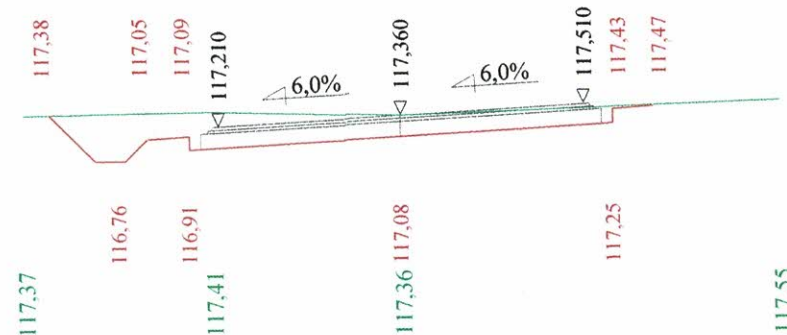
P.P. 114,10 m nrm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 190,00    Wykop 0,18    Nasyp 0,71



P.P. 114,30 m nrm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 230,00    Wykop 2,58    Nasyp 0,00



P.P. 114,10 m nrm



Longitudinal section of the road showing the profile and elevations. The road has a 6.0% downward slope. Key elevations are marked at various points along the road.

Point	Elevation (m)
Start of section	117,60
Point 1	117,32
Point 2	117,81
Point 3	117,58
Point 4	117,63
Point 5	117,64
Point 6	117,50
Point 7	117,47
Point 8	117,58
Point 9	117,32
Point 10	117,90

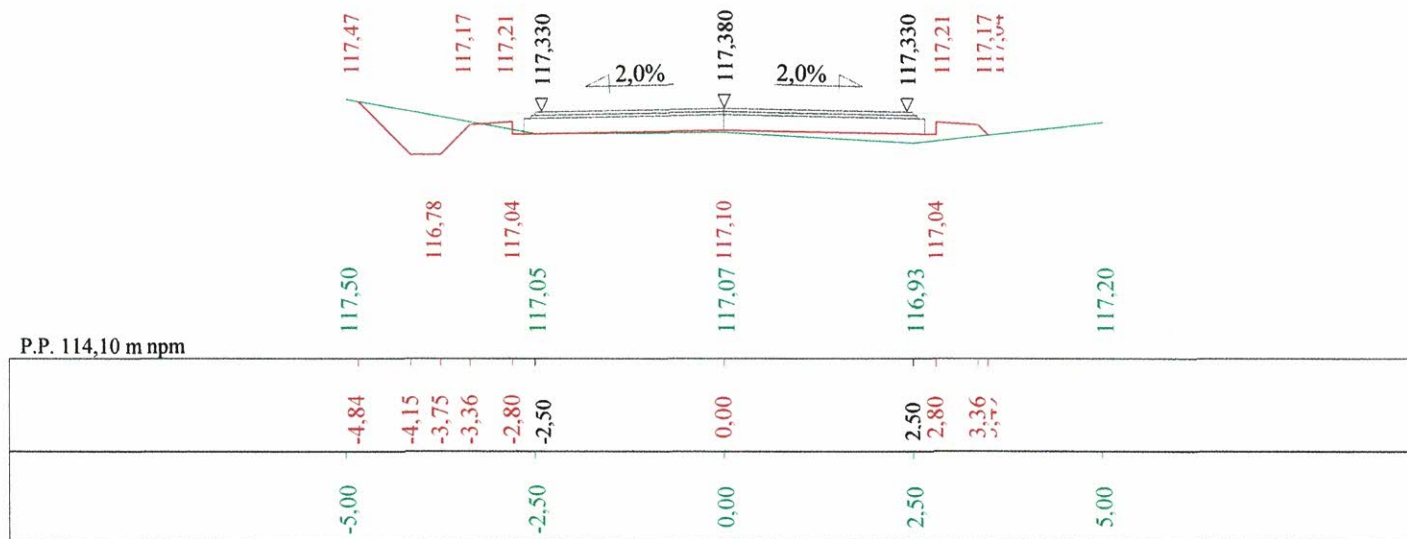
-5,00	-4,73 -4,45 -4,05 -3,34 -2,80 -2,50
-2,50	
0,00	0,00
2,50	2,50 2,80
3,50	3,36 3,65 4,05
5,00	4,53

[illegible]

-5,00	-4,75
	-4,15
	-3,75
	-3,36
	-2,80
-2,50	-2,50
0,00	0,00
2,50	2,50
	2,80
	3,36
	3,75
	4,15
5,00	4,57

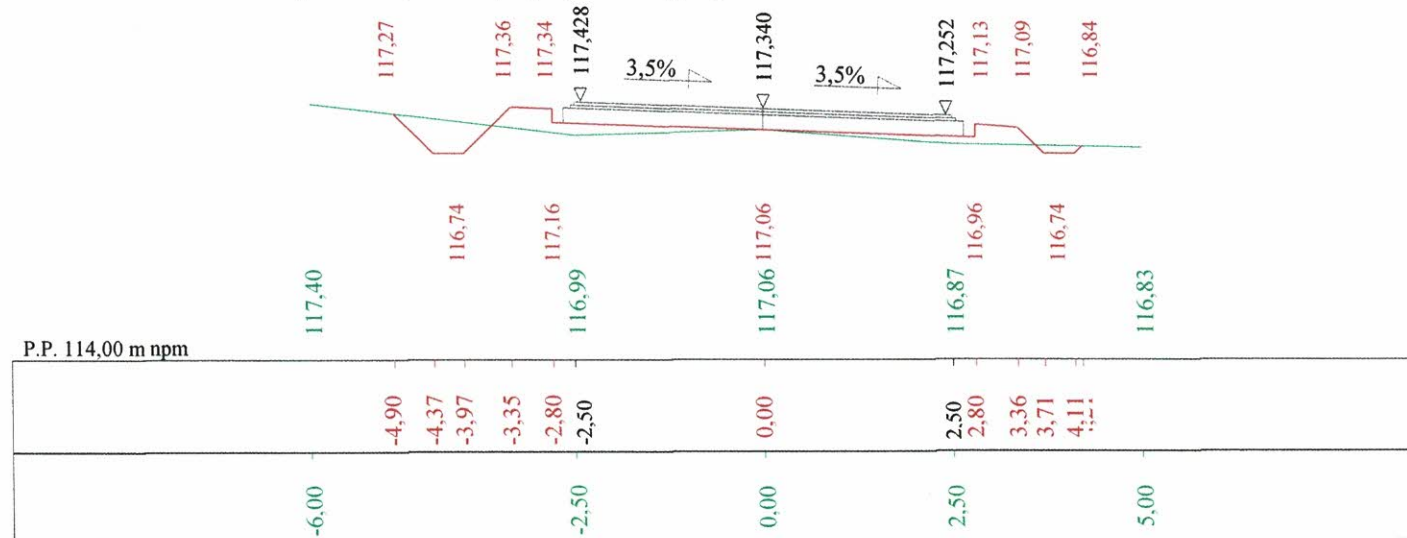
-5,00	-4,96
	-4,15
	-3,75
	-3,36
	-2,80
-2,50	-2,50
0,00	0,00
2,50	2,50
	2,80
	3,36
5,00	

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 450,00    Wykop 0,52    Nasyp 0,40



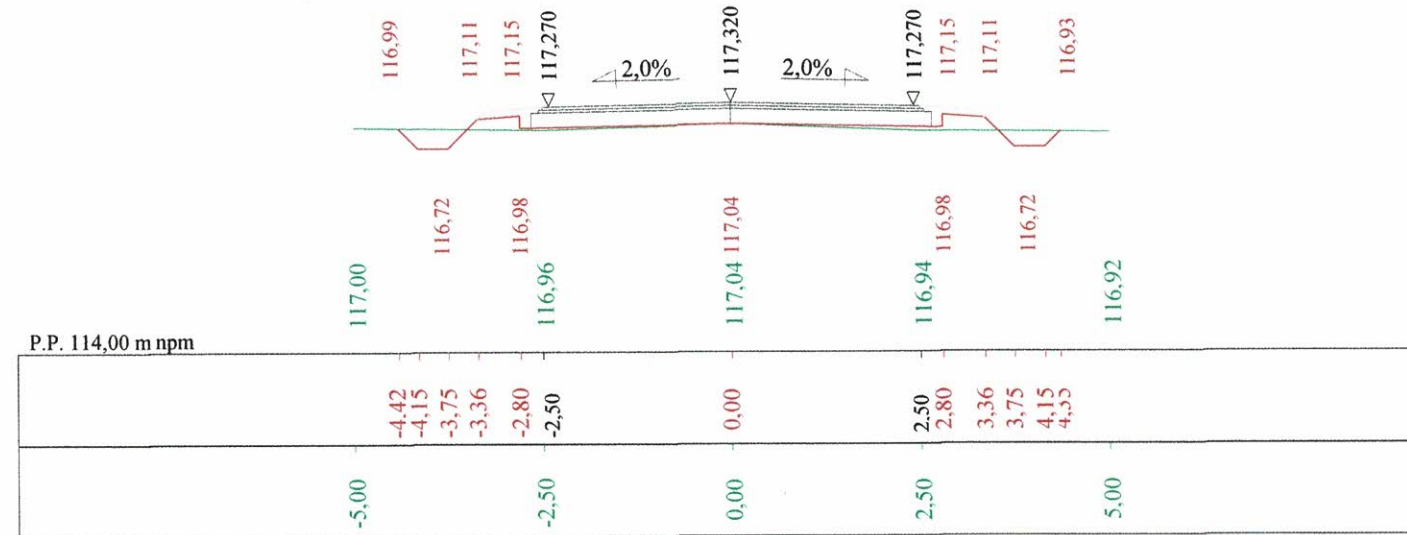
P.P. 114,10 m npm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 490,00    Wykop 0,44    Nasyp 0,76



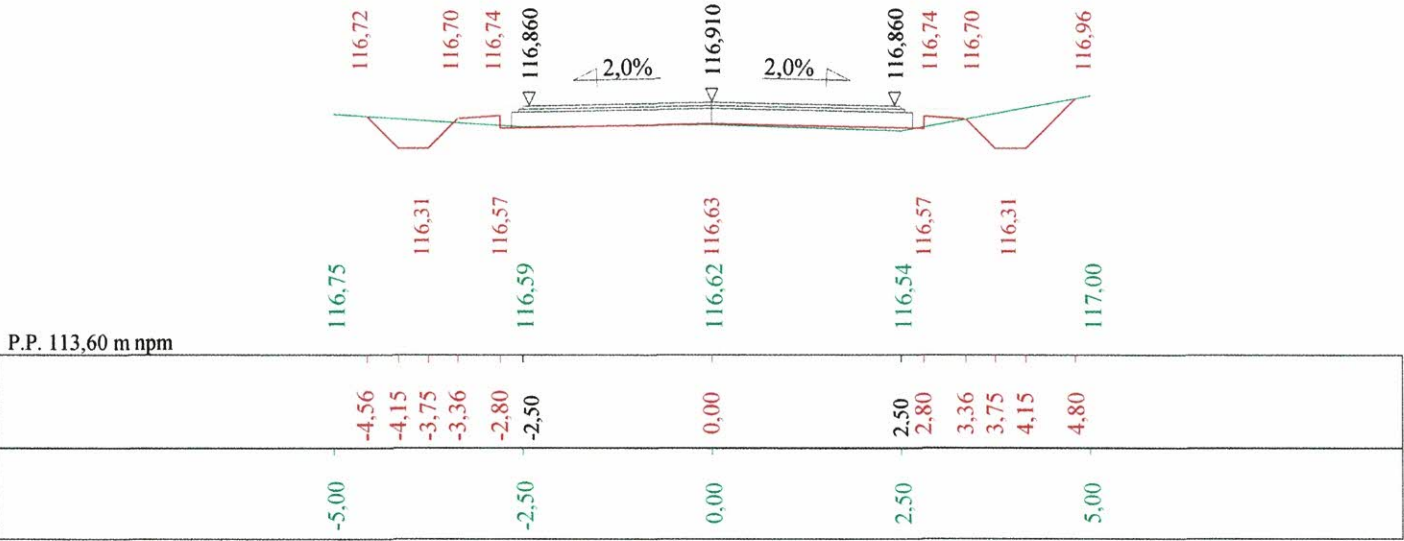
P.P. 114,00 m npm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 550,00    Wykop 0,30    Nasyp 0,34



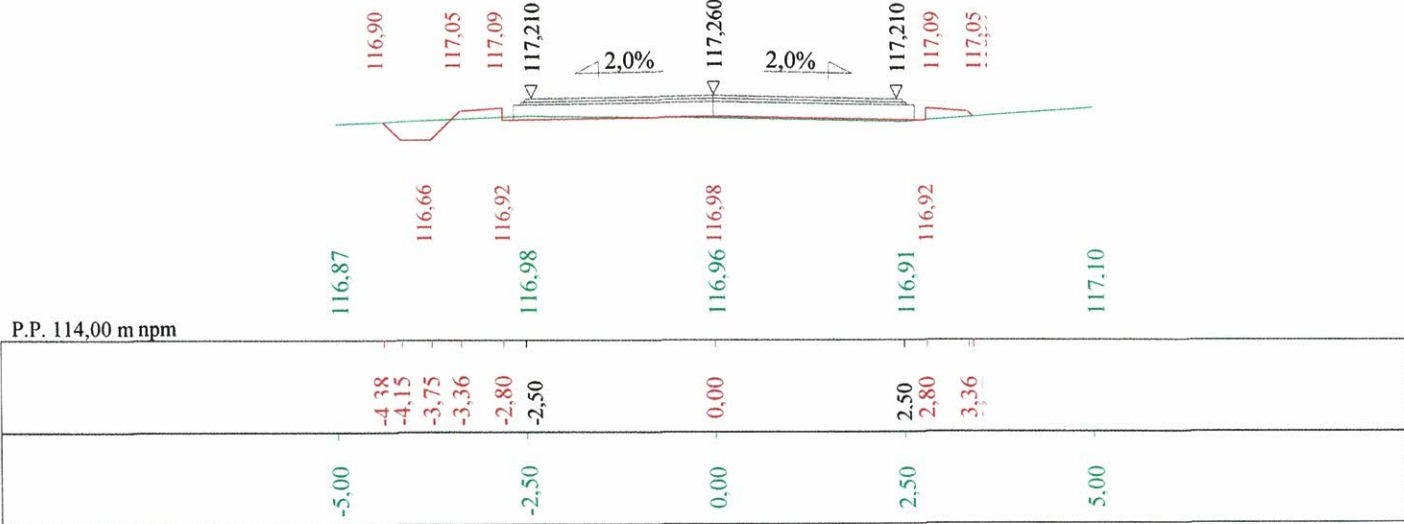
P.P. 114,00 m npm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 640,00    Wykop 0,77    Nasyp 0,17



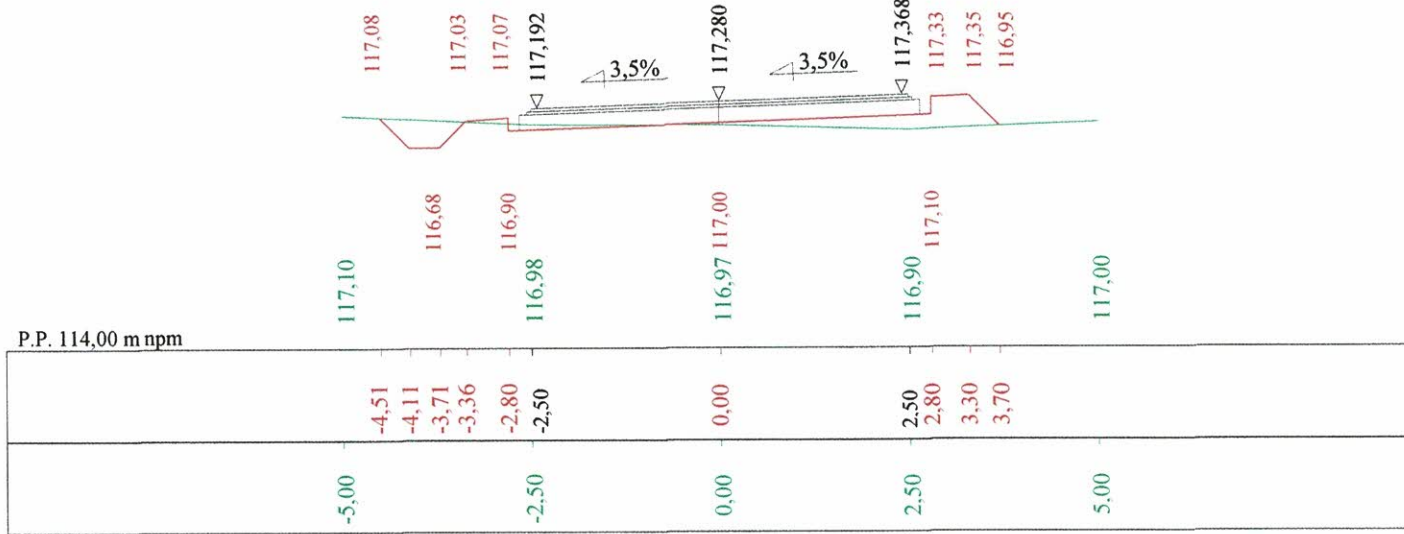
P.P. 113,60 m npm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 700,00    Wykop 0,23    Nasyp 0,20



P.P. 114,00 m npm

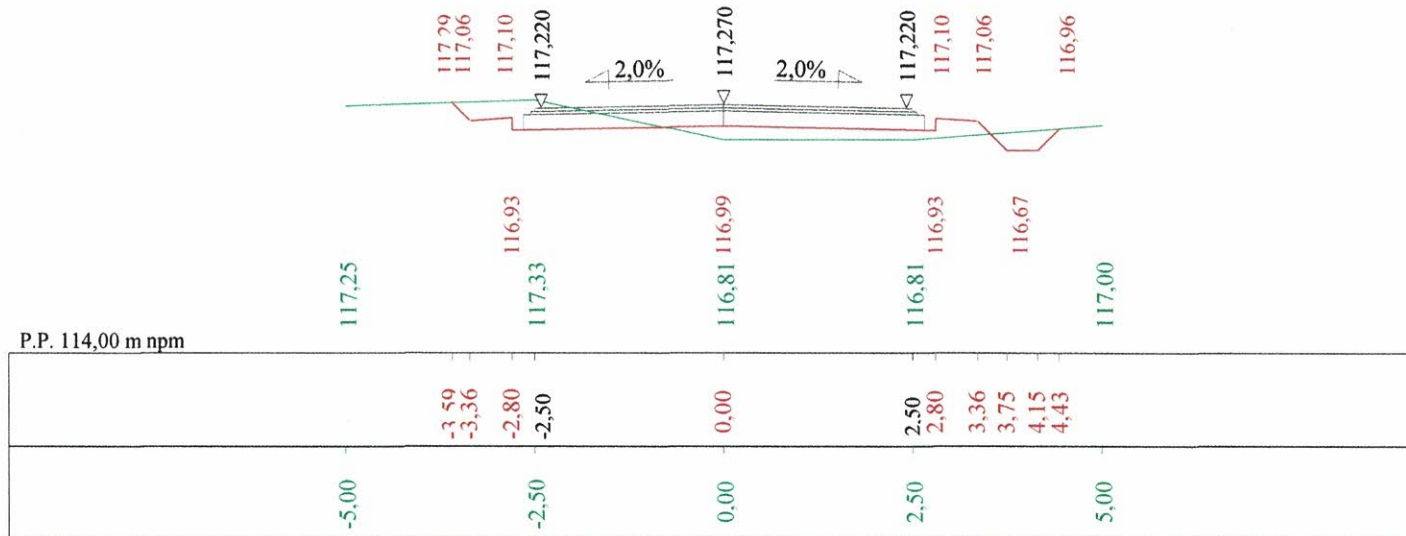
Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 730,00    Wykop 0,37    Nasyp 0,66



P.P. 114,00 m npm

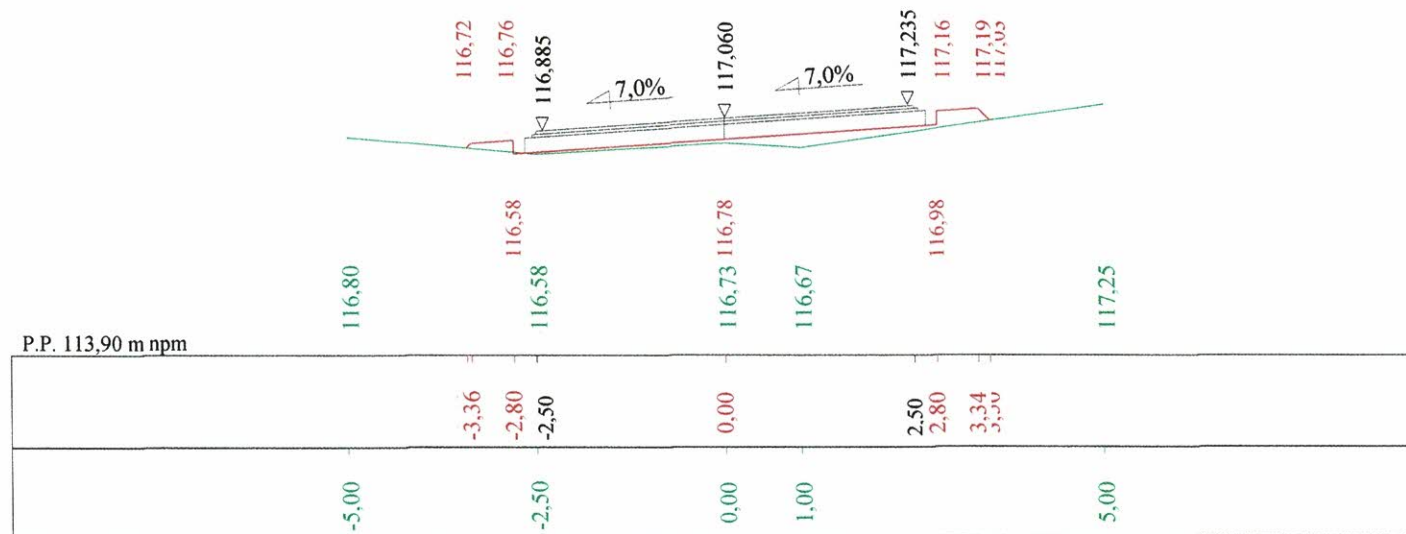


Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 760,00    Wykop 0,77    Nasyp 0,63



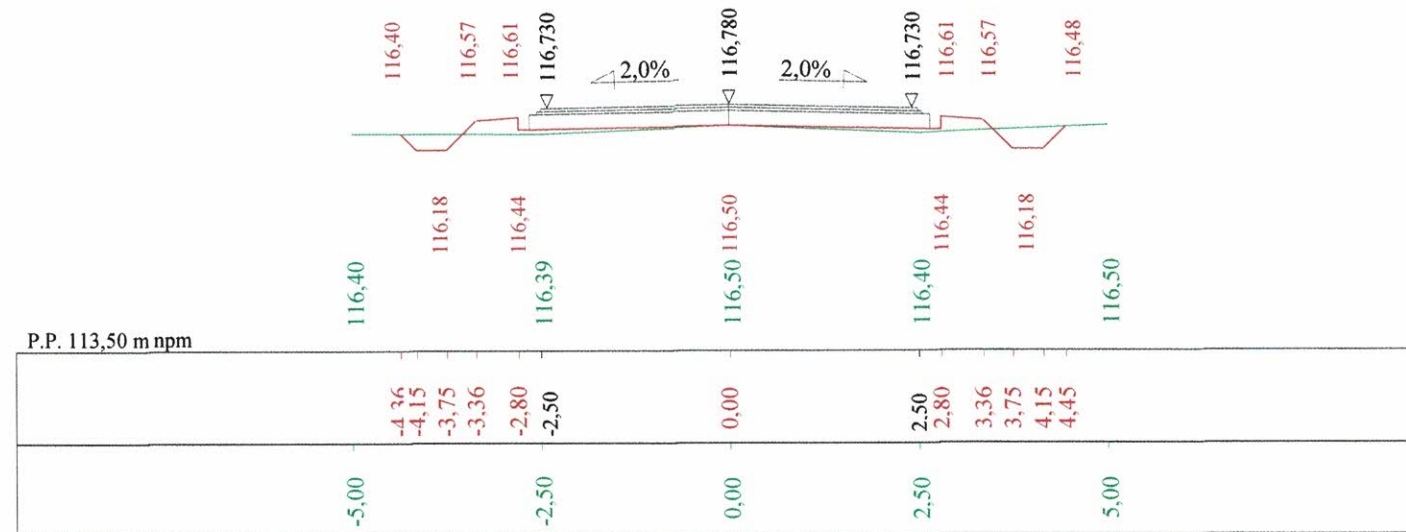
P.P. 114,00 m npm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 825,00    Wykop 0,00    Nasyp 0,60



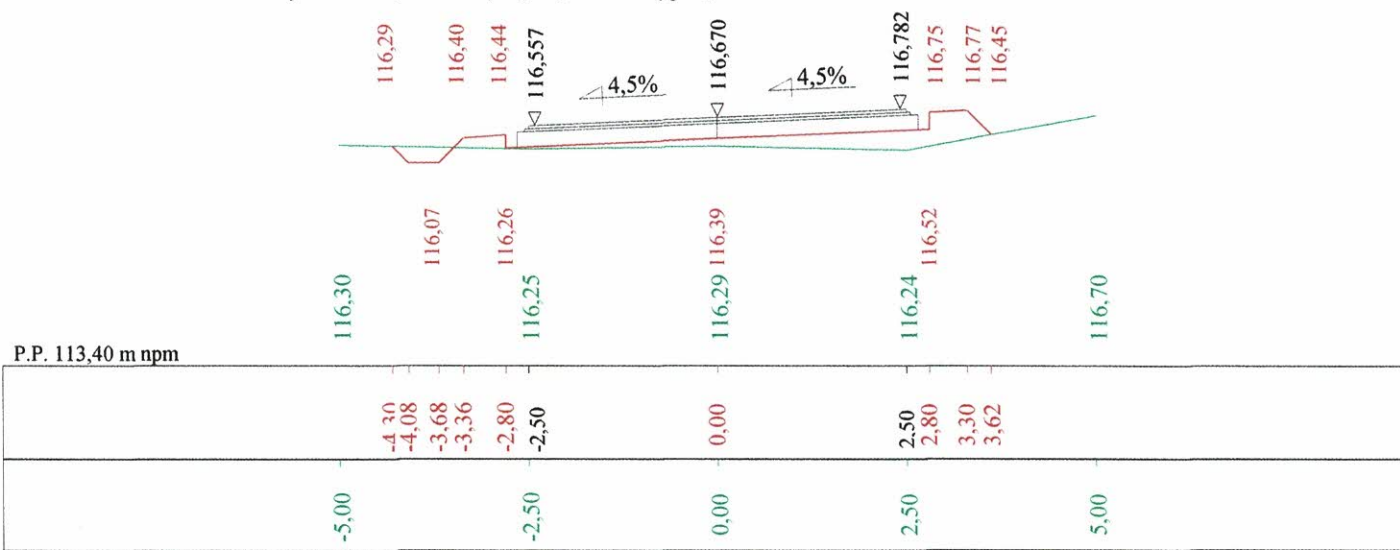
P.P. 113,90 m npm

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 0 + 880,00    Wykop 0,32    Nasyp 0,39

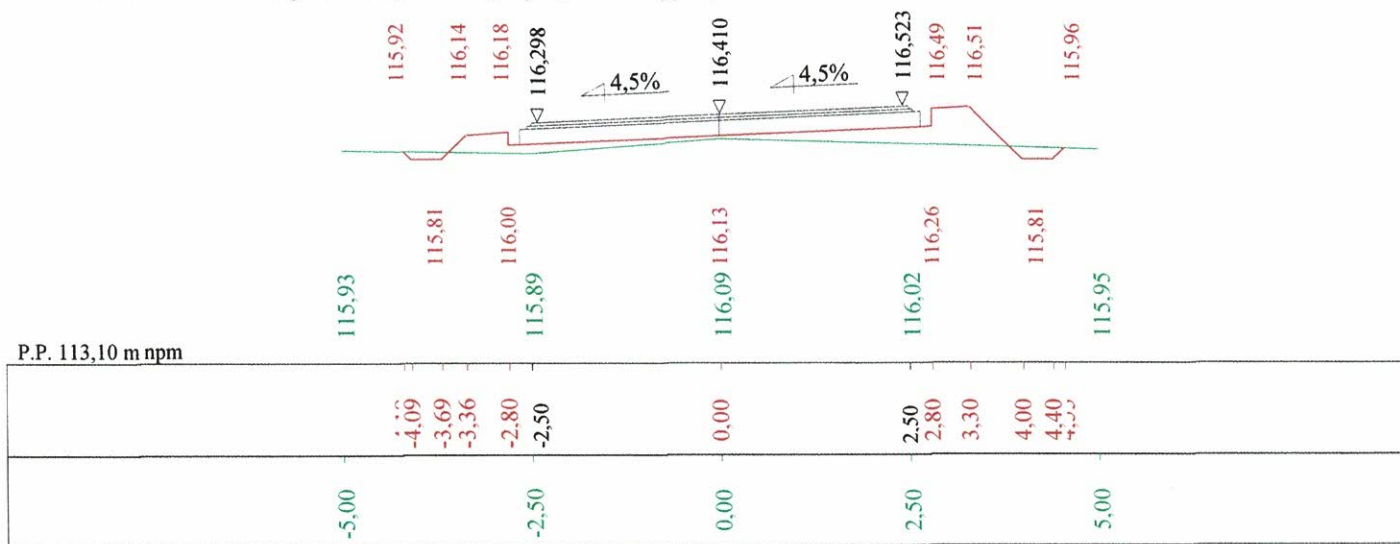


P.P. 113,50 m npm

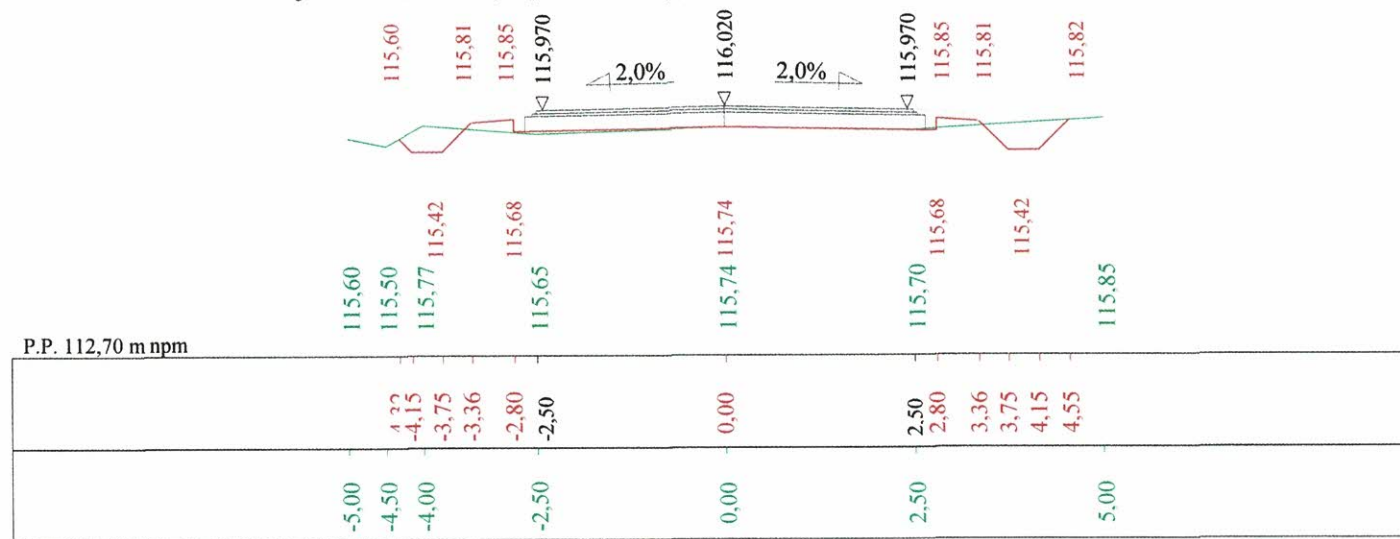
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 945,00 Wykop 0,13 Nasyp 1,06



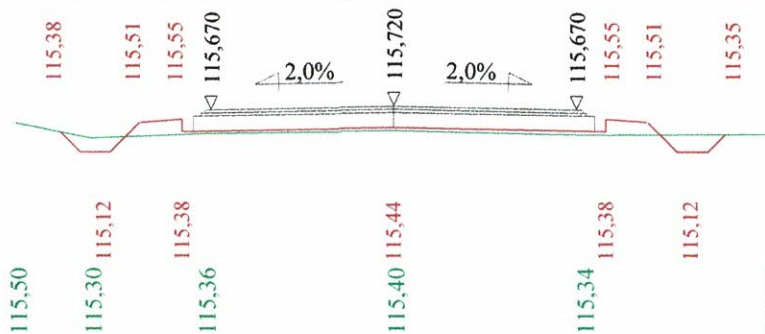
Skala 1:100:100 Lokalizacja: 0 + 970,00 Wykop 0,14 Nasyp 1,20



Skala 1:100:100 Lokalizacja: 1 + 005,00 Wykop 0,51 Nasyp 0,19



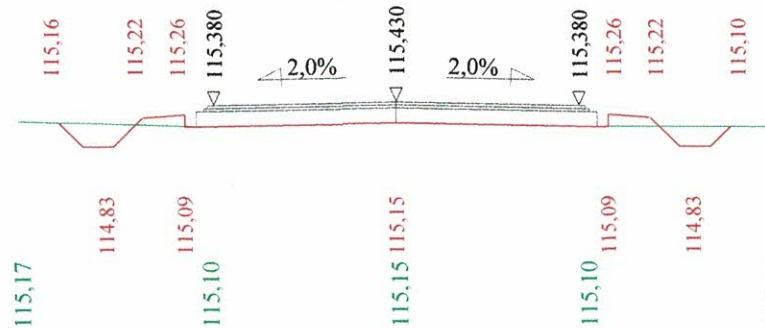
Skala 1:100:100    Lokalizacja: 1 + 095,00    Wykop 0,26    Nasyp 0,47



P.P. 112,40 m npm

-4,41	-4,15	-3,75	-3,36	-2,80	-2,50	0,00	2,50	2,80	3,36	3,75	4,15	4,37
-5,00	-4,00			-2,50		0,00	2,50					5,00

Skala 1:100:100    Lokalizacja: 1 + 197,40    Wykop 0,40    Nasyp 0,16



P.P. 112,10 m npm

-4,47	-4,15	-3,75	-3,36	-2,80	-2,50	0,00	2,50	2,80	3,36	3,75	4,15	4,42
-5,00				-2,50		0,00	2,50					5,00

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