

MS PROJEKT

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA DROGI GMINNEJ W SKUROWIE

CZEŚĆ GEODEZYJNA

Opracowane dla:

Urzędu Gminy i Miasta w Grójcu

Ul. Piłsudskiego 47

05 – 600 Grójec

WARSZAWA, listopad 2011

SPIS TREŚCI:

I. CZEŚĆ OPISOWA

- 1. Elementy trasy w planie**
- 2. Elementy niwelety**
- 3. Tyczenie trasy i niwelet**
- 4. Wykaz reperów**

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Plan tyczenia osi** **- skala 1:500,**

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ELEMENTY TRASY W PLANIE

• DROGA GMINNA

Element: PROSTA

GRANICA ROBÓT (km)	0+000.00	5675456.32	4559864.17
PŁK (km)	0+002.96	5675459.05	4559863.04
AZYMUT:	N 22°26'03.50" W		
L:	2.96		

Element: ŁUK

PŁK (km)	0+002.96	5675459.05	4559863.04
W (km)	0+010.61	5675466.13	4559860.12
KŁK (km)	0+018.26	5675473.40	4559857.75
R (promień łuku) [m]:	200.00		
L (długość łuku) [m]:	15.30		
T (styczna łuku) [m]:	7.66		
C (cięciwa łuku) [m]:	15.30		
B (strzałka łuku) [m]:	0.15		
T - Kierunek:	N 22°26'03.50" W		
R - Kierunek:	N 67°33'56.50" E		
C - Kierunek:	N 20°14'32.27" W		
R - Kierunek:	N 71°56'58.96" E		
T - Kierunek:	N 18°03'01.04" W		

Element: PROSTA

KŁK (km)	0+018.26	5675473.40	4559857.75
W (km)	0+107.53	5675558.28	4559830.09
AZYMUT:	N 18°03'01.04" W		
L:	89.27		

Element: PROSTA

W (km)	0+107.53	5675558.28	4559830.09
W (km)	0+211.77	5675658.12	4559800.14
AZYMUT:	N 16°41'50.77" W		
L:	104.24		

Element: PROSTA

W (km)	0+211.77	5675658.12	4559800.14
W (km)	0+255.80	5675700.08	4559786.77
AZYMUT:	N 17°40'03.01" W		
L:	44.04		

Element: PROSTA

W (km)	0+255.80	5675700.08	4559786.77
PŁK (km)	0+308.19	5675749.80	4559770.28
AZYMUT:	N 18°20'59.94" W		
L:	52.39		

Element: ŁUK

PŁK (km)	0+308.19	5675749.80	4559770.28
W (km)	0+324.95	5675765.71	4559765.00
KŁK (km)	0+340.54	5675781.59	4559770.38
R (promień łuku) [m]:	50.00		
L (długość łuku) [m]:	32.35		
T (styczna łuku) [m]:	16.76		
C (cięciwa łuku) [m]:	31.79		
B (strzałka łuku) [m]:	2.59		
T - Kierunek:	N 18°20'59.94" W		
R - Kierunek:	N 71°39'00.06" E		
C - Kierunek:	N 0°11'03.55" E		
R - Kierunek:	S 71°16'52.97" E		
T - Kierunek:	N 18°43'07.03" E		

Element: PROSTA

KŁK (km)	0+340.54	5675781.59	4559770.38
PŁK (km)	0+383.77	5675822.54	4559784.26
AZYMUT:	N 18°43'07.03" E		
L:	43.24		

Element: ŁUK

PŁK (km)	0+383.77	5675822.54	4559784.26
W (km)	0+399.98	5675837.89	4559789.46
KŁK (km)	0+415.12	5675853.37	4559784.67
R (promień łuku) [m]:	50.00		
L (długość łuku) [m]:	31.34		
T (styczna łuku) [m]:	16.21		
C (cięciwa łuku) [m]:	30.83		
B (strzałka łuku) [m]:	2.44		
T - Kierunek:	N 18°43'05.44" E		
R - Kierunek:	S 71°16'54.56" E		
C - Kierunek:	N 0°45'35.37" E		
R - Kierunek:	N 72°48'05.30" E		
T - Kierunek:	N 17°11'54.70" W		

Element: PROSTA

KŁK (km)	0+415.12	5675853.37	4559784.67
PŁK (km)	0+430.51	5675868.08	4559780.12
AZYMUT:	N 17°11'54.05" W		
L:	15.39		

Element: ŁUK

PŁK (km)	0+430.51	5675868.08	4559780.12
W (km)	0+436.56	5675873.85	4559778.33
KŁK (km)	0+442.60	5675879.53	4559776.27
R (promień łuku) [m]:	250.00		
L (długość łuku) [m]:	12.09		
T (styczna łuku) [m]:	6.04		
C (cięciwa łuku) [m]:	12.09		

B (strzałka łuku) [m]:		0.07		
T - Kierunek:	N 17°11'54.05" W			
R - Kierunek:	N 72°48'05.95" E			
C - Kierunek:	N 18°34'59.99" W			
R - Kierunek:	N 70°01'54.07" E			
T - Kierunek:	N 19°58'05.93" W			
Element: PROSTA				
KŁK (km)	0+442.60	5675879.53	4559776.27	
PŁK (km)	0+450.45	5675886.91	4559773.58	
AZYMUT:	N 19°58'05.93" W			
L:	7.85			
Element: ŁUK				
PŁK (km)	0+450.45	5675886.91	4559773.58	
W (km)	0+459.32	5675895.24	4559770.56	
KŁK (km)	0+467.69	5675900.59	4559763.48	
R (promień łuku) [m]:	30.00			
L (długość łuku) [m]:	17.24			
T (styczna łuku) [m]:	8.87			
C (cięciwa łuku) [m]:	17.01			
B (strzałka łuku) [m]:	1.23			
T - Kierunek:	N 19°58'05.93" W			
R - Kierunek:	N 70°01'54.07" E			
C - Kierunek:	N 36°26'03.40" W			
R - Kierunek:	N 37°05'59.12" E			
T - Kierunek:	N 52°54'00.88" W			
Element: PROSTA				
KŁK (km)	0+467.69	5675900.59	4559763.48	
PŁK (km)	0+481.91	5675909.17	4559752.14	
AZYMUT:	N 52°54'00.88" W			
L:	14.22			
Element: ŁUK				
PŁK (km)	0+481.91	5675909.17	4559752.14	
W (km)	0+488.89	5675913.38	4559746.58	
KŁK (km)	0+495.62	5675919.61	4559743.44	
R (promień łuku) [m]:	30.00			
L (długość łuku) [m]:	13.71			
T (styczna łuku) [m]:	6.98			
C (cięciwa łuku) [m]:	13.59			
B (strzałka łuku) [m]:	0.78			
T - Kierunek:	N 52°54'00.88" W			
R - Kierunek:	N 37°05'59.12" E			
C - Kierunek:	N 39°48'19.65" W			
R - Kierunek:	N 63°17'21.58" E			
T - Kierunek:	N 26°42'38.42" W			

Element: PROSTA

KŁK	(km)	0+495.62	5675919.61	4559743.44
PŁK	(km)	0+555.57	5675973.17	4559716.49
AZYMUT:		N 26°42'38.42" W		
L:		59.95		

Element: ŁUK

PŁK	(km)	0+555.57	5675973.17	4559716.49
W	(km)	0+568.87	5675985.04	4559710.52
KŁK	(km)	0+582.15	5675996.58	4559703.92
R (promień łuku) [m]:		500.00		
L (długość łuku) [m]:		26.58		
T (styczna łuku) [m]:		13.29		
C (cięciwa łuku) [m]:		26.58		
B (strzałka łuku) [m]:		0.18		
T - Kierunek:		N 26°42'38.42" W		
R - Kierunek:		N 63°17'21.58" E		
C - Kierunek:		N 28°14'00.64" W		
R - Kierunek:		N 60°14'37.13" E		
T - Kierunek:		N 29°45'22.87" W		

Element: PROSTA

KŁK	(km)	0+582.15	5675996.58	4559703.92
PŁK	(km)	0+647.30	5676053.13	4559671.59
AZYMUT:		N 29°45'22.87" W		
L:		65.14		

Element: ŁUK

PŁK	(km)	0+647.30	5676053.13	4559671.59
W	(km)	0+669.14	5676072.10	4559660.75
KŁK	(km)	0+690.56	5676093.62	4559656.98
R (promień łuku) [m]:		125.00		
L (długość łuku) [m]:		43.26		
T (styczna łuku) [m]:		21.85		
C (cięciwa łuku) [m]:		43.05		
B (strzałka łuku) [m]:		1.87		
T - Kierunek:		N 29°45'22.87" W		
R - Kierunek:		N 60°14'37.13" E		
C - Kierunek:		N 19°50'30.32" W		
R - Kierunek:		N 80°04'22.23" E		
T - Kierunek:		N 9°55'37.77" W		

Element: PROSTA

KŁK	(km)	0+690.56	5676093.62	4559656.98
PŁK	(km)	0+816.10	5676217.28	4559635.34
AZYMUT:		N 9°55'37.77" W		
L:		125.54		

Element: ŁUK

PŁK (km)	0+816.10	5676217.28	4559635.34
W (km)	0+824.65	5676225.71	4559633.86
KŁK (km)	0+833.19	5676234.25	4559633.30
R (promień łuku) [m]:	160.00		
L (długość łuku) [m]:	17.10		
T (styczna łuku) [m]:	8.56		
C (cięciwa łuku) [m]:	17.09		
B (strzałka łuku) [m]:	0.23		
T - Kierunek:	N 9°55'37.77" W		
R - Kierunek:	N 80°04'22.23" E		
C - Kierunek:	N 6°51'57.43" W		
R - Kierunek:	N 86°11'42.90" E		
T - Kierunek:	N 3°48'17.10" W		

Element: PROSTA

KŁK (km)	0+833.19	5676234.25	4559633.30
GRANICA ROBÓT (km)	0+845.77	5676246.82	4559632.46
AZYMUT:	N 3°48'17.10" W		
L:	12.60		

• DROGA GMINNA W KM 0+394,44

Element: PROSTA

GRANICA ROBÓT (km)	0+000.00	5675832.96	4559786.59
PŁK (km)	0+004.98	5675833.52	4559781.64
AZYMUT:	N 83°32'10.31" W		
L:	4.98		

Element: ŁUK

PŁK (km)	0+004.98	5675833.52	4559781.64
W (km)	0+007.90	5675833.85	4559778.74
KŁK (km)	0+010.70	5675832.81	4559776.01
R (promień łuku) [m]:	12.00		
L (długość łuku) [m]:	5.73		
T (styczna łuku) [m]:	2.92		
C (cięciwa łuku) [m]:	5.67		
B (strzałka łuku) [m]:	0.34		
T - Kierunek:	N 83°32'10.31" W		
R - Kierunek:	N 6°27'49.69" E		
C - Kierunek:	S 82°47'26.20" W		
R - Kierunek:	N 20°52'57.29" W		
T - Kierunek:	S 69°07'02.71" W		

Element: PROSTA

KŁK (km)	0+010.70	5675832.81	4559776.01
GRANICA ROBÓT (km)	0+013.75	5675831.72	4559773.17
AZYMUT:	S 69°07'02.71" W		
L:	3.04		

• DROGA SERWISOWA W KM 0+477,11

Element: PROSTA

GRANICA ROBÓT (km)	0+000.00	5675906.29	4559755.95
PŁK (km)	0+006.75	5675911.67	4559760.02
AZYMUT:	N 37°05'59.12" E		
L:	6.75		

Element: ŁUK

PŁK (km)	0+006.75	5675911.67	4559760.02
W (km)	0+018.40	5675920.97	4559767.05
KŁK (km)	0+029.65	5675926.20	4559777.46
R (promień łuku) [m]:	50.00		
L (długość łuku) [m]:	22.90		
T (styczna łuku) [m]:	11.65		
C (cięciwa łuku) [m]:	22.70		
B (strzałka łuku) [m]:	1.31		
T - Kierunek:	N 37°05'59.12" E		
R - Kierunek:	S 52°54'00.88" E		
C - Kierunek:	N 50°13'14.66" E		
R - Kierunek:	S 26°39'29.80" E		
T - Kierunek:	N 63°20'30.20" E		

• DROGA GMINNA W KM 0+669,82

Element: PROSTA

GRANICA ROBÓT (km)	0+000.00	5676073.61	4559662.22
GRANICA ROBÓT (km)	0+009.00	5676069.83	4559654.05
AZYMUT:	S 65°08'09.21" W		
L:	9.00		

2. ELEMENTY NIWELETY

• DROGA GMINNA

Element: PROSTA			Wys. (H)
	GRANICA ROBÓT	0+000.00	146.33
	W	0+095.90	147.05
	I:	0.75%	
	L:	95.90	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	W	0+095.90	147.05
	PŁ	0+220.75	148.49
	I:	1.15%	
	L:	124.85	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+220.75	148.49
	W	0+238.47	148.69
	KŁ	0+256.19	149.11
	L:	35.44	
	I1:	1.15%	
	I2:	2.33%	
	R:	3000	
	B:	0.05	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+256.19	149.11
	PŁ	0+283.59	149.75
	I:	2.33%	
	L:	27.40	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+283.59	149.75
	W	0+301.30	150.16
	KŁ	0+319.01	150.36
	L:	35.42	
	I1:	2.33%	
	I2:	1.15%	
	R:	3000	
	B:	-0.05	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+319.01	150.36
	PŁ	0+358.69	150.82
	I:	1.15%	
	L:	39.68	

Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+358.69	150.82
	W	0+372.14	150.97
	KŁ	0+385.60	151.31
	L:	26.92	
	I1:	1.15%	
	I2:	2.50%	
	R:	2000	
	B:	0.05	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+385.60	151.31
	PŁ	0+405.42	151.80
	I:	2.50%	
	L:	19.81	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+405.42	151.80
	W	0+419.78	152.16
	KŁ	0+434.15	151.70
	H MAX.	0+417.90	151.96
	L:	28.74	
	I1:	2.50%	
	I2:	-3.25%	
	R:	500	
	B:	-0.21	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+434.15	151.70
	PŁ	0+494.03	149.75
	I:	-3.25%	
	L:	59.88	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+494.03	149.75
	W	0+506.79	149.33
	KŁ	0+519.54	149.25
	L:	25.51	
	I1:	-3.25%	
	I2:	-0.70%	
	R:	1000	
	B:	0.08	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+519.54	149.25
	PŁ	0+551.47	149.02
	I:	-0.70%	
	L:	31.93	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+551.47	149.02
	W	0+563.47	148.94
	KŁ	0+575.47	149.00
	H MIN.	0+565.47	148.97
	L:	24.00	

	I1:	-0.70%	
	I2:	0.50%	
	R:	2000	
	B:	0.04	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+575.47	149.00
	PŁ	0+609.42	149.17
	I:	0.50%	
	L:	33.94	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+609.42	149.17
	W	0+619.86	149.22
	KŁ	0+630.30	149.49
	L:	20.89	
	I1:	0.50%	
	I2:	2.59%	
	R:	1000	
	B:	0.05	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+630.30	149.49
	W	0+678.64	150.74
	I:	2.59%	
	L:	48.34	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	W	0+678.64	150.74
	PŁ	0+723.07	151.55
	I:	1.82%	
	L:	44.43	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+723.07	151.55
	W	0+737.24	151.81
	KŁ	0+751.42	151.86
	L:	28.35	
	I1:	1.82%	
	I2:	0.40%	
	R:	2000	
	B:	-0.05	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+751.42	151.86
	GRANICA ROBÓT	0+845.80	152.24
	I:	0.40%	
	L:	94.38	

• DROGA GMINNA W KM 0+394,44

Element: PROSTA			Wys. (H)
	GRANICA ROBÓT	0+000.00	151.53
	W	0+002.50	151.48
	I:	-2.00%	
	L:	2.50	
Element: PROSTA			
	W	0+002.50	151.48
	GRANICA ROBÓT	0+013.75	151.19
	I:	-2.61%	
	L:	11.25	

• DROGA SERWISOWA W KM 0+477,11

Element: PROSTA			Wys. (H)
	GRANICA ROBÓT	0+000.00	150.30
	PŁ	0+005.50	150.19
	I:	-2.00%	
	L:	5.50	
Element: Parabola			Wys. (H)
	PŁ	0+005.50	150.19
	W	0+013.00	150.04
	KŁ	0+020.50	150.00
	L:	15.00	
	I1:	-2.00%	
	I2:	-0.50%	
	R:	1000	
	B:	0.03	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	KŁ	0+020.50	150.00
	GRANICA ROBÓT	0+029.65	149.96
	I:	-0.50%	
	L:	9.15	

• DROGA GMINNA W KM 0+669,82

Element: PROSTA			Wys. (H)
	GRANICA ROBÓT	0+000.00	150.51
	W	0+002.51	150.46
	I:	-1.99%	
	L:	2.51	
Element: PROSTA			Wys. (H)
	W	0+002.51	150.46
	GRANICA ROBÓT	0+009.00	150.54
	I:	1.28%	
	L:	6.49	

3. TYCZENIE TRAS I NIWELET

• DROGA GMINNA

L.p.	Pikietaż	E (X)	N (Y)	Wys (H)	Azymut	Promień
1	0+000.00	4559864.17	5675456.32	146.33	N 23°24'09.37" W	-
2	0+002.96	4559863.04	5675459.05	146.35	N 22°26'03.50" W	200
3	0+005.00	4559862.27	5675460.94	146.37	N 21°50'55.97" W	200
4	0+010.00	4559860.47	5675465.61	146.41	N 20°24'59.35" W	200
5	0+015.00	4559858.78	5675470.31	146.45	N 18°59'02.73" W	200
6	0+018.26	4559857.75	5675473.40	146.47	N 18°03'01.04" W	-
7	0+020.00	4559857.21	5675475.06	146.48	N 18°03'01.04" W	-
8	0+025.00	4559855.66	5675479.81	146.52	N 18°03'01.04" W	-
9	0+030.00	4559854.11	5675484.57	146.56	N 18°03'01.04" W	-
10	0+035.00	4559852.56	5675489.32	146.60	N 18°03'01.04" W	-
11	0+040.00	4559851.01	5675494.07	146.63	N 18°03'01.04" W	-
12	0+045.00	4559849.46	5675498.83	146.67	N 18°03'01.04" W	-
13	0+050.00	4559847.91	5675503.58	146.71	N 18°03'01.04" W	-
14	0+055.00	4559846.36	5675508.34	146.75	N 18°03'01.04" W	-
15	0+060.00	4559844.81	5675513.09	146.78	N 18°03'01.04" W	-
16	0+065.00	4559843.27	5675517.84	146.82	N 18°03'01.04" W	-
17	0+070.00	4559841.72	5675522.60	146.86	N 18°03'01.04" W	-
18	0+075.00	4559840.17	5675527.35	146.90	N 18°03'01.04" W	-
19	0+080.00	4559838.62	5675532.11	146.93	N 18°03'01.04" W	-
20	0+085.00	4559837.07	5675536.86	146.97	N 18°03'01.04" W	-
21	0+090.00	4559835.52	5675541.61	147.01	N 18°03'01.04" W	-
22	0+095.00	4559833.97	5675546.37	147.05	N 18°03'01.04" W	-
23	0+100.00	4559832.42	5675551.12	147.10	N 18°03'01.04" W	-
24	0+105.00	4559830.87	5675555.88	147.16	N 18°03'01.04" W	-
25	0+107.53	4559830.09	5675558.28	147.19	N 16°41'50.77" W	-
26	0+110.00	4559829.38	5675560.65	147.22	N 16°41'50.77" W	-
27	0+115.00	4559827.94	5675565.44	147.27	N 16°41'50.77" W	-
28	0+120.00	4559826.50	5675570.22	147.33	N 16°41'50.77" W	-
29	0+125.00	4559825.07	5675575.01	147.39	N 16°41'50.77" W	-
30	0+130.00	4559823.63	5675579.80	147.45	N 16°41'50.77" W	-
31	0+135.00	4559822.19	5675584.59	147.50	N 16°41'50.77" W	-
32	0+140.00	4559820.76	5675589.38	147.56	N 16°41'50.77" W	-
33	0+145.00	4559819.32	5675594.17	147.62	N 16°41'50.77" W	-
34	0+150.00	4559817.88	5675598.96	147.68	N 16°41'50.77" W	-
35	0+155.00	4559816.45	5675603.75	147.73	N 16°41'50.77" W	-
36	0+160.00	4559815.01	5675608.54	147.79	N 16°41'50.77" W	-
37	0+165.00	4559813.58	5675613.33	147.85	N 16°41'50.77" W	-
38	0+170.00	4559812.14	5675618.12	147.91	N 16°41'50.77" W	-
39	0+175.00	4559810.70	5675622.91	147.96	N 16°41'50.77" W	-
40	0+180.00	4559809.27	5675627.69	148.02	N 16°41'50.77" W	-
41	0+185.00	4559807.83	5675632.48	148.08	N 16°41'50.77" W	-
42	0+190.00	4559806.39	5675637.27	148.14	N 16°41'50.77" W	-
43	0+195.00	4559804.96	5675642.06	148.19	N 16°41'50.77" W	-
44	0+200.00	4559803.52	5675646.85	148.25	N 16°41'50.77" W	-
45	0+205.00	4559802.08	5675651.64	148.31	N 16°41'50.77" W	-
46	0+210.00	4559800.65	5675656.43	148.37	N 16°41'50.77" W	-
47	0+211.77	4559800.14	5675658.12	148.39	N 17°40'03.01" W	-

L.p.	Pikietaż	E (X)	N (Y)	Wys (H)	Azymut	Promień
48	0+215.00	4559799.16	5675661.20	148.42	N 17°40'03.01" W	-
49	0+220.00	4559797.64	5675665.97	148.48	N 17°40'03.01" W	-
50	0+225.00	4559796.12	5675670.73	148.54	N 17°40'03.01" W	-
51	0+230.00	4559794.60	5675675.50	148.61	N 17°40'03.01" W	-
52	0+235.00	4559793.09	5675680.26	148.69	N 17°40'03.01" W	-
53	0+240.00	4559791.57	5675685.02	148.77	N 17°40'03.01" W	-
54	0+245.00	4559790.05	5675689.79	148.87	N 17°40'03.01" W	-
55	0+250.00	4559788.53	5675694.55	148.97	N 17°40'03.01" W	-
56	0+255.00	4559787.02	5675699.32	149.08	N 17°40'03.01" W	-
57	0+255.80	4559786.77	5675700.08	149.10	N 18°20'59.94" W	-
58	0+260.00	4559785.45	5675704.07	149.20	N 18°20'59.94" W	-
59	0+265.00	4559783.88	5675708.81	149.31	N 18°20'59.94" W	-
60	0+270.00	4559782.30	5675713.56	149.43	N 18°20'59.94" W	-
61	0+275.00	4559780.73	5675718.30	149.54	N 18°20'59.94" W	-
62	0+280.00	4559779.16	5675723.05	149.66	N 18°20'59.94" W	-
63	0+285.00	4559777.58	5675727.79	149.78	N 18°20'59.94" W	-
64	0+290.00	4559776.01	5675732.54	149.89	N 18°20'59.94" W	-
65	0+295.00	4559774.43	5675737.29	149.99	N 18°20'59.94" W	-
66	0+300.00	4559772.86	5675742.03	150.08	N 18°20'59.94" W	-
67	0+305.00	4559771.29	5675746.78	150.17	N 18°20'59.94" W	-
68	0+308.19	4559770.28	5675749.80	150.22	N 18°20'59.94" W	50
69	0+310.00	4559769.74	5675751.53	150.24	N 16°16'27.07" W	50
70	0+315.00	4559768.58	5675756.39	150.31	N 10°32'40.59" W	50
71	0+320.00	4559767.92	5675761.35	150.37	N 4°48'54.10" W	50
72	0+325.00	4559767.75	5675766.34	150.43	N 0°54'52.38" E	50
73	0+330.00	4559768.07	5675771.33	150.49	N 6°38'38.86" E	50
74	0+335.00	4559768.90	5675776.26	150.55	N 12°22'25.34" E	50
75	0+340.00	4559770.21	5675781.08	150.60	N 18°06'11.82" E	50
76	0+340.54	4559770.38	5675781.59	150.61	N 18°43'07.03" E	-
77	0+345.00	4559771.82	5675785.82	150.66	N 18°43'07.03" E	-
78	0+350.00	4559773.42	5675790.55	150.72	N 18°43'07.03" E	-
79	0+355.00	4559775.03	5675795.29	150.78	N 18°43'07.03" E	-
80	0+360.00	4559776.63	5675800.02	150.83	N 18°43'07.03" E	-
81	0+365.00	4559778.23	5675804.76	150.90	N 18°43'07.03" E	-
82	0+370.00	4559779.84	5675809.49	150.98	N 18°43'07.03" E	-
83	0+375.00	4559781.44	5675814.23	151.07	N 18°43'07.03" E	-
84	0+380.00	4559783.05	5675818.97	151.18	N 18°43'07.03" E	-
85	0+383.77	4559784.26	5675822.54	151.26	N 18°43'05.44" E	-50
86	0+385.00	4559784.64	5675823.71	151.29	N 17°18'50.70" E	-50
87	0+390.00	4559785.89	5675828.55	151.42	N 11°35'04.22" E	-50
88	0+395.00	4559786.64	5675833.49	151.54	N 5°51'17.73" E	-50
89	0+400.00	4559786.90	5675838.48	151.67	N 0°07'31.25" E	-50
90	0+405.00	4559786.67	5675843.47	151.79	N 5°36'15.23" W	-50
91	0+410.00	4559785.93	5675848.41	151.90	N 11°20'01.71" W	-50
92	0+415.00	4559784.70	5675853.26	151.95	N 17°03'48.19" W	-50
93	0+415.12	4559784.67	5675853.37	151.95	N 18°43'05.44" E	-50
94	0+420.00	4559783.23	5675858.03	151.96	N 17°11'54.05" W	-
95	0+425.00	4559781.75	5675862.81	151.91	N 17°11'54.05" W	-
96	0+430.00	4559780.27	5675867.59	151.81	N 17°11'54.05" W	-
97	0+430.51	4559780.12	5675868.08	151.80	N 17°11'54.05" W	-250
98	0+435.00	4559778.75	5675872.35	151.67	N 18°13'36.19" W	-250
99	0+440.00	4559777.14	5675877.09	151.51	N 19°22'21.48" W	-250
100	0+442.60	4559776.27	5675879.53	151.42	N 19°58'05.93" W	-
101	0+445.00	4559775.45	5675881.79	151.34	N 19°58'05.93" W	-

L.p.	Pikietaż	E (X)	N (Y)	Wys (H)	Azymut	Promień
102	0+450.00	4559773.74	5675886.49	151.18	N 19°58'0 5.93" W	-
103	0+450.45	4559773.58	5675886.91	151.17	N 19°58'0 5.93" W	-30
104	0+455.00	4559771.71	5675891.05	151.02	N 28°39'4 1.41" W	-30
105	0+460.00	4559768.96	5675895.22	150.86	N 38°12'3 8.88" W	-30
106	0+465.00	4559765.56	5675898.87	150.69	N 47°45'3 6.35" W	-30
107	0+467.69	4559763.48	5675900.59	150.61	N 52°54'0 0.88" W	-
108	0+470.00	4559761.64	5675901.98	150.53	N 52°54'0 0.88" W	-
109	0+475.00	4559757.66	5675905.00	150.37	N 52°54'0 0.88" W	-
110	0+480.00	4559753.67	5675908.02	150.21	N 52°54'0 0.88" W	-
111	0+481.91	4559752.14	5675909.17	150.14	N 52°54'0 0.88" W	-
112	0+485.00	4559749.78	5675911.16	150.04	N 46°59'4 9.65" W	30
113	0+490.00	4559746.42	5675914.85	149.88	N 37°26'5 2.18" W	30
114	0+495.00	4559743.73	5675919.06	149.72	N 27°53'5 4.71" W	30
115	0+495.62	4559743.44	5675919.61	149.70	N 26°42'3 8.42" W	-
116	0+500.00	4559741.47	5675923.52	149.57	N 26°42'3 8.42" W	-
117	0+505.00	4559739.23	5675927.99	149.45	N 26°42'3 8.42" W	-
118	0+510.00	4559736.98	5675932.46	149.36	N 26°42'3 8.42" W	-
119	0+515.00	4559734.73	5675936.92	149.29	N 26°42'3 8.42" W	-
120	0+520.00	4559732.48	5675941.39	149.24	N 26°42'3 8.42" W	-
121	0+525.00	4559730.24	5675945.85	149.21	N 26°42'3 8.42" W	-
122	0+530.00	4559727.99	5675950.32	149.17	N 26°42'3 8.42" W	-
123	0+535.00	4559725.74	5675954.79	149.14	N 26°42'3 8.42" W	-
124	0+540.00	4559723.49	5675959.25	149.10	N 26°42'3 8.42" W	-
125	0+545.00	4559721.25	5675963.72	149.07	N 26°42'3 8.42" W	-
126	0+550.00	4559719.00	5675968.19	149.03	N 26°42'3 8.42" W	-
127	0+555.00	4559716.75	5675972.65	149.00	N 26°42'3 8.42" W	-
128	0+555.57	4559716.49	5675973.17	149.00	N 26°42'3 8.42" W	-500
129	0+560.00	4559714.49	5675977.11	148.98	N 27°13'0 3.91" W	-500
130	0+565.00	4559712.18	5675981.55	148.97	N 27°47'2 6.56" W	-500
131	0+570.00	4559709.83	5675985.96	148.98	N 28°21'4 9.21" W	-500
132	0+575.00	4559707.43	5675990.35	149.00	N 28°56'1 1.86" W	-500
133	0+580.00	4559704.99	5675994.71	149.02	N 29°30'3 4.50" W	-500
134	0+582.15	4559703.92	5675996.58	149.03	N 29°45'2 2.87" W	-
135	0+585.00	4559702.51	5675999.05	149.05	N 29°45'2 2.87" W	-
136	0+590.00	4559700.03	5676003.39	149.07	N 29°45'2 2.87" W	-
137	0+595.00	4559697.55	5676007.73	149.10	N 29°45'2 2.87" W	-
138	0+600.00	4559695.06	5676012.07	149.12	N 29°45'2 2.87" W	-
139	0+605.00	4559692.58	5676016.41	149.15	N 29°45'2 2.87" W	-
140	0+610.00	4559690.10	5676020.76	149.17	N 29°45'2 2.87" W	-
141	0+615.00	4559687.62	5676025.10	149.21	N 29°45'2 2.87" W	-
142	0+620.00	4559685.14	5676029.44	149.28	N 29°45'2 2.87" W	-
143	0+625.00	4559682.66	5676033.78	149.37	N 29°45'2 2.87" W	-
144	0+630.00	4559680.18	5676038.12	149.48	N 29°45'2 2.87" W	-
145	0+635.00	4559677.69	5676042.46	149.61	N 29°45'2 2.87" W	-
146	0+640.00	4559675.21	5676046.80	149.74	N 29°45'2 2.87" W	-
147	0+645.00	4559672.73	5676051.14	149.87	N 29°45'2 2.87" W	-
148	0+647.30	4559671.59	5676053.13	149.93	N 29°45'2 2.87" W	125
149	0+650.00	4559670.27	5676055.50	150.00	N 28°31'0 0.35" W	125
150	0+655.00	4559667.98	5676059.94	150.13	N 26°13'2 9.76" W	125
151	0+660.00	4559665.86	5676064.46	150.26	N 23°55'5 9.16" W	125
152	0+665.00	4559663.92	5676069.07	150.39	N 21°38'2 8.57" W	125
153	0+670.00	4559662.17	5676073.76	150.52	N 19°20'5 7.98" W	125
154	0+675.00	4559660.61	5676078.51	150.65	N 17°03'2 7.39" W	125
155	0+680.00	4559659.24	5676083.31	150.77	N 14°45'5 6.80" W	125

L.p.	Pikietaż	E (X)	N (Y)	Wys (H)	Azymut	Promień
156	0+685.00	4559658.06	5676088.17	150.86	N 12°28'2 6.20" W	125
157	0+690.00	4559657.08	5676093.08	150.95	N 10°10'5 5.61" W	125
158	0+690.56	4559656.98	5676093.62	150.96	N 29°45'2 2.87" W	125
159	0+695.00	4559656.21	5676098.00	151.04	N 9°55'37 .77" W	-
160	0+700.00	4559655.35	5676102.93	151.13	N 9°55'37 .77" W	-
161	0+705.00	4559654.49	5676107.85	151.22	N 9°55'37 .77" W	-
162	0+710.00	4559653.63	5676112.78	151.31	N 9°55'37 .77" W	-
163	0+715.00	4559652.77	5676117.70	151.40	N 9°55'37 .77" W	-
164	0+720.00	4559651.90	5676122.63	151.49	N 9°55'37 .77" W	-
165	0+725.00	4559651.04	5676127.55	151.58	N 9°55'37 .77" W	-
166	0+730.00	4559650.18	5676132.48	151.66	N 9°55'37 .77" W	-
167	0+735.00	4559649.32	5676137.40	151.73	N 9°55'37 .77" W	-
168	0+740.00	4559648.46	5676142.33	151.79	N 9°55'37 .77" W	-
169	0+745.00	4559647.59	5676147.25	151.83	N 9°55'37 .77" W	-
170	0+750.00	4559646.73	5676152.18	151.86	N 9°55'37 .77" W	-
171	0+755.00	4559645.87	5676157.10	151.88	N 9°55'37 .77" W	-
172	0+760.00	4559645.01	5676162.03	151.90	N 9°55'37 .77" W	-
173	0+765.00	4559644.15	5676166.95	151.92	N 9°55'37 .77" W	-
174	0+770.00	4559643.28	5676171.88	151.94	N 9°55'37 .77" W	-
175	0+775.00	4559642.42	5676176.80	151.96	N 9°55'37 .77" W	-
176	0+780.00	4559641.56	5676181.73	151.98	N 9°55'37 .77" W	-
177	0+785.00	4559640.70	5676186.65	152.00	N 9°55'37 .77" W	-
178	0+790.00	4559639.84	5676191.58	152.02	N 9°55'37 .77" W	-
179	0+795.00	4559638.98	5676196.50	152.04	N 9°55'37 .77" W	-
180	0+800.00	4559638.11	5676201.43	152.06	N 9°55'37 .77" W	-
181	0+805.00	4559637.25	5676206.35	152.08	N 9°55'37 .77" W	-
182	0+810.00	4559636.39	5676211.28	152.10	N 9°55'37 .77" W	-
183	0+815.00	4559635.53	5676216.20	152.12	N 9°55'37 .77" W	-
184	0+816.10	4559635.34	5676217.28	152.12	N 9°55'37 .77" W	160
185	0+820.00	4559634.71	5676221.14	152.14	N 8°31'44 .83" W	160
186	0+825.00	4559634.05	5676226.09	152.16	N 6°44'19 .05" W	160
187	0+830.00	4559633.54	5676231.07	152.18	N 4°56'53 .28" W	160
188	0+833.19	4559633.30	5676234.25	152.19	N 3°48'17 .10" W	-
189	0+835.00	4559633.18	5676236.05	152.20	N 3°48'17 .10" W	-
190	0+840.00	4559632.84	5676241.04	152.22	N 3°48'17 .10" W	-
191	0+845.00	4559632.51	5676246.03	152.24	N 3°48'17 .10" W	-
192	0+845.77	4559632.46	5676246.82	152.24	N 3°48'17 .10" W	-

- DROGA GMINNA W KM 0+394,44**

L.p.	Pikietaż	E (X)	N (Y)	Wys (H)	Azymut	Promień
1	0+000.00	4559786.59	5675832.96	151.53	N 83°32'10.31" W	-
2	0+004.98	4559781.64	5675833.52	151.42	N 83°32'10.31" W	-
3	0+005.00	4559781.62	5675833.52	151.41	N 83°38'57.04" W	-12
4	0+010.00	4559776.68	5675833.04	151.28	S 72°28'39.29" W	-12
5	0+010.70	4559776.01	5675832.81	151.27	N 83°32'10.31" W	-12
6	0+013.75	4559773.17	5675831.72	151.19	S 69°07'02.71" W	-

- DROGA SERWISOWA W KM 0+477,11**

L.p.	Pikietaż	E (X)	N (Y)	Wys (H)	Azymut	Promień
1	0+000.00	4559755.95	5675906.29	150.30	N 37°05'59. 12" E	-
2	0+005.00	4559758.96	5675910.28	150.20	N 37°05'59. 12" E	-
3	0+006.75	4559760.02	5675911.67	150.17	N 37°05'59. 12" E	-
4	0+010.00	4559762.06	5675914.20	150.11	N 40°49'44. 37" E	50
5	0+015.00	4559765.51	5675917.82	150.05	N 46°33'30. 85" E	50
6	0+020.00	4559769.31	5675921.07	150.01	N 52°17'17. 33" E	50
7	0+025.00	4559773.41	5675923.92	149.98	N 58°01'03. 81" E	50
8	0+029.65	4559777.46	5675926.20	149.96	N 37°05'59. 12" E	50

- DROGA GMINNA W KM 0+669,82**

L.p.	Pikietaż	E (X)	N (Y)	Wys (H)	Azymut	Promień
1	0+000.00	4559662.22	5676073.61	150.51	S 65°08'09. 21" W	-
2	0+005.00	4559657.68	5676071.51	150.49	S 65°08'09. 21" W	-
3	0+009.00	4559654.05	5676069.83	150.54	S 65°08'09. 21" W	-

4. WYKAZ REPERÓW

Wydruk punktów osnowy poziomej III klasy z Banku Osnów

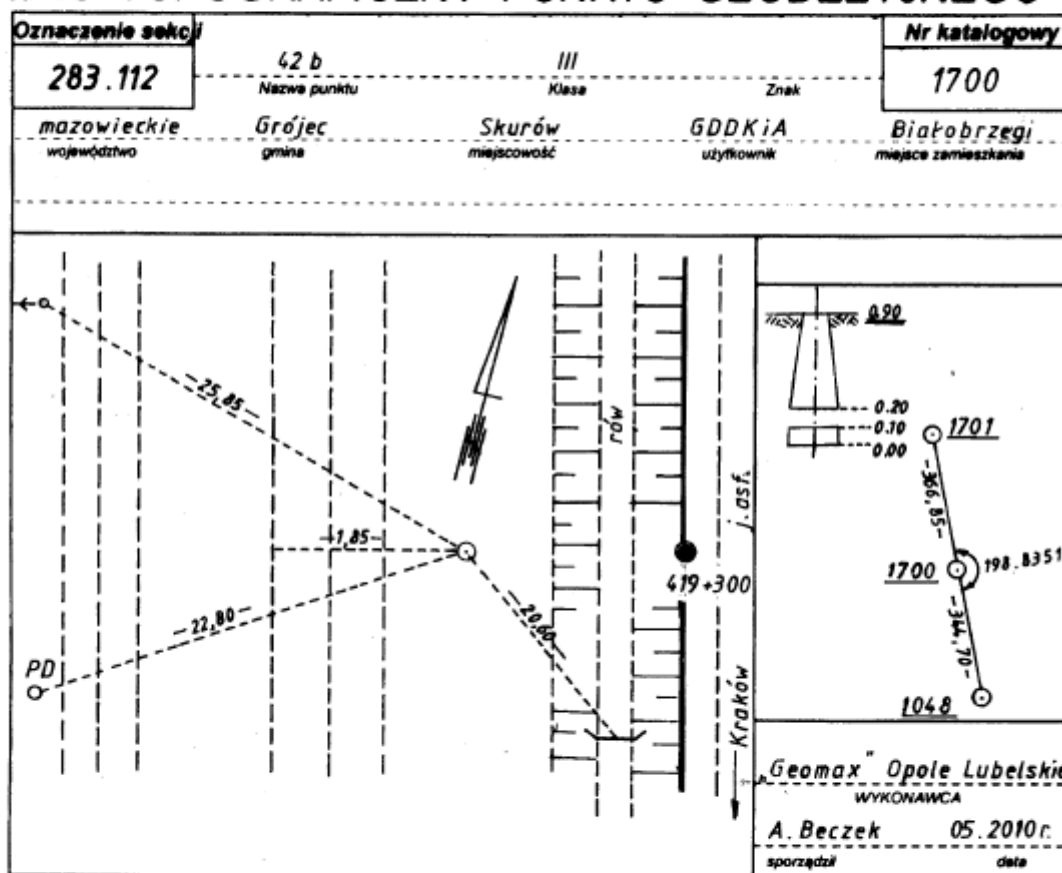
1

Punkt: **283.112-1700** Nazwa:
 X1: **5676479.85** Y1: **4559952.13** H1: **154.25** Układ1:
 X2: **5744646.18** Y2: **7491480.1** H2: **154.19** Układ2:
 Klasa: 3 Cecha: 30 Rok aktualności: 2010
 Stan znaku stabilizacji: dobry Typ zabudowy: 0 - brak znaku rozpoznawczego przy punkcie
 Typ stabilizacji: 42 - słup betonowy 15x15
 KERG: 3646/09 Opis topograficzny: zeskanowany
 Błąd pomiaru: 0.02 Metoda pomiaru: GPS Protokół przekazania: posiada

Opisy topograficzne

Opis:

OPIS TOPOGRAFICZNY PUNKTU GEODEZYJNEGO



STAROSTWO POWIATOWE w GRÓJCU
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Grójcu, ul. Piłsudskiego 59

WYKAZ REPERÓW ODNIESIENIA

DLA REALIZACYJNEJ OSNOWY WYSOKOŚCIOWEJ NA POTRZEBY
PRZEBUDOWY DROGI S7 NA ODCINKU GRÓJEC BIAŁOBRZEGI

Nr punktu	Cecha	H	H	H (z interpolacji)	Długość ciągu [km]	Uwagi:
		Kronszadt "86"	Kronszadt "60"	Kronszadt "60"		
283113	MRP	157,2748	157,3452			
					1,09	
283114	AA 9025	153,9467	154,0095			
					1,32	
283115	AU 4194	151,5374		151,6042		
					1,39	
283116	AA 8815	142,7462	142,8172			
					1,94	
283117	MRP	143,8880	143,9526			
					0,73	
283118	AA 9486	150,8777	150,9399			
					1,57	
283119	AA 8122	157,8371	157,8984			
					0,30	
283120	AU 4210	158,8651		158,9262		
					1,32	
283121	AU 4111	155,7114		155,7717		
					1,46	
283122	AA 8146	158,5434	158,6028			ARMEX
					1,56	
124110	AU 4160	154,6035		154,6621		
					1,17	
124111	AA 8255	152,1630	152,2210			
					1,84	
124112	AU 4178	158,1184		158,1751		
					1,11	
124123	BA 8159	150,8841		150,9401		
					-	
124113	AA 8961	-	151,0651			
124114	AA 8541	151,2521	141,3066			

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Geodeta uprawniony
mł. Paweł Małsterek
nr uprawnień 20635

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA