



KIELECKI PARK
TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

DROGOWA

nazwa inwestycji:

BUDOWA WEWNĘTRZNEJ DROGI DOJAZDOWEJ Dł. 401,09m, ENERGETYCZNYCH LINII KABLOWYCH ŚN-6kV, Dł. L=990m WRAZ Z LINIĄ KABLOWĄ ŚWIATŁOWODOWĄ STEROWNICZĄ Dł. L=990m ORAZ BUDOWĄ KONTENEROWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ 6/0,4kV.

W RAMACH INWESTYCJI:

UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH KIELECKIEGO PARKU TECHNOLOGICZNEGO W REJONIE UL. OLSZEWSKIEGO W KIELCACH OBEJMUJĄCE:

- BUDOWĘ WEWNĘTRZNEJ DROGI DOJAZDOWEJ Dł. L= 401,09m
 - BUDOWĘ SIECI WODOCIĄGOWEJ DO DN150mm Dł. L=638,10m
 - BUDOWĘ SIECI KANALIZACYJNEJ SANITARNEJ O ŚREDNICY DO DN200 mm Dł. L=709,3mb,
 - BUDOWĘ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ O ŚREDNICY DO DN600mm I Dł. L=596,50mb mb,
 - BUDOWĘ STACJI TRANSFORMATOROWEJ 6/04kV
 - BUDOWĘ ENERGETYCZNYCH LINII KABLOWYCH ŚN-6-kV,Dł.L=990m
 - BUDOWĘ ENERGETYCZNYCH LINII KABLOWYCH nN-0,4kV, Dł. L=1190m
 - BUDOWĘ LINII KABLOWEJ ŚWIATŁOWODOWEJ STEROWNICZEJ Dł. L=990m
 - BUDOWĘ ENERGETYCZNYCH LINII KABLOWYCH, OŚWIETLENIA ULICZNEGO nN-0,4kV, Dł. L=568m
 - PRZEBUDOWĘ PO NOWEJ TRASIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH nN-0,4KV , KOLIDUJĄCYCH Z PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĄ, Dł. L=1633m
 - BUDOWĘ PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO
 - BUDOWĘ KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ Dł. L=1144m
 - BUDOWĘ PRZYŁĄCZA TELEKOMUNIKACYJNEGO
- NA DZ. O NR EWID. 6/397, 6/396, 6/395, 6/394, 6/393, 6/392, 6/391, 6/47, 6/399, 6/390, 6/389, 6/289, 6/398, 6/302, 6/372, 6/290, 6/286, 6/305, 6/341, 6/177, 6/223, 6/221, 6/301, 6/352, 6/348, 6/349, 6/350, 6/347, 6/265, 6/175, 6/183 OBRĘB 0005 PRZY UL. OLSZEWSKIEGO W KIELCACH

adres zamierzenia inwestycyjnego:

NA DZ. O NR EWID. 6/397, 6/396, 6/395, 6/394, 6/393, 6/392, 6/391, 6/47, 6/399, 6/390, 6/389, 6/289, 6/398, 6/290, 6/286, 6/305, 6/341, 6/177 OBRĘB 0005 PRZY UL. OLSZEWSKIEGO W KIELCACH

inwestor:

GMINA KIELCE-KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6 , 25-663 Kielce
WWW.TECHNOPARK.KIELCE.PL



KIELECKI PARK
TECHNOLOGICZNY

jednostka projektowa:

TERA GROUP Pracownia Architektoniczna Sp. z o.o.
NIP: 959-195-03-17 REGON:260653634 KRS:0000441660
25-514 Kielce ul. Kozia 2/2

T+48 883 939 139
e-mail: pracownia@teragroup.pl
www.teragroup.pl

projektował: mgr inż. Łukasz Kwaśniak

upr. nr SWK/0147/P00D/12

sprawił: mgr inż. Paweł Nepelski

upr. nr SWK/0050/P00D/11

CZERWIEC 2015



ROZWÓJ
POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej
Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Spis treści:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści:

1.	Przedmiot inwestycji.	5
1.1.	Lokalizacja inwestycji.	5
1.2.	Rodzaj i cel inwestycji.	5
1.3.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu.	5
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.	5
2.1.	Zagospodarowanie istniejące.	5
2.2.	Zagospodarowanie terenu przyległego.	5
3.	Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.	6
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu.	6
4.1.	Droga w planie sytuacyjnym.	6
4.2.	Droga w profilu podłużnym.	7
4.3.	Droga w przekroju poprzecznym.	7
4.4.	Konstrukcja nawierzchni.	7
4.5.	Odwodnienie drogi.	8
4.6.	Roboty ziemne oraz makroniwelacja terenu.	8
5.	Specyfikacje techniczne.	8
6.	Przedmiar robót.	8

II. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

1. Punkty główne trasy
2. Objętość robót ziemnych dla drogi
3. Objętość robót ziemnych dla makroniwelacji

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny drogi – rys. nr 1 skala 1:1000
2. Profil podłużny drogi – rys. nr 2 skala 1:100/1000
3. Przekroje normalno - konstrukcyjne – rys. nr 3 skala 1:50
4. Przekroje poprzeczne dla drogi - rys. nr 4 skala 1:100
5. Przekroje poprzeczne dla makroniwelacji terenu - rys. nr 5 skala 1:100

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- [1.] Umowa wraz z Szczegółową Specyfikacją Techniczną,
- [2.] Mapa do celów projektowych opracowana na podstawie aktualizacji mapy zasadniczej, przyjęta do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
- [3.] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2000 r. Nr 103, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi,
- [4.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430),
- [5.] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1995 r. (Tekst jednolity wg Dz.U. z 2000 r. Nr 71, poz. 838),
- [6.] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. 1, GDDP Warszawa 2001.
- [7.] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych,
- [8.] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED), Transprojekt Warszawa 1979-1982,
- [9.] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229);
- [10.] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity z Dz.U. z 2001 r. nr 62, poz. 627).
- [11.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA KOMPLETNOŚCI

Oświadczam, że Projekt Wykonawczy, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Łukasz Kwaśniak	SWK/0147/P00D/12	
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Nepelski	SWK/0050/P00D/11	

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi dojazdowej wewnętrznej usprawniająca dojazd do działek nr 6/391, 6/392, 6/393, 6/394, 6/390, 6/395, 6/396, 6/397, znajdujących się na terenie Kieleckiego Parku Technologicznego.

1.1. Lokalizacja inwestycji.

Przedmiotowy odcinek drogi dojazdowej wewnętrznej zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miasta Kielce na terenie Kieleckiego Parku Technologicznego. Położony jest w odległości około 3,5km od centrum miasta w kierunku północnym. Początek drogi zaprojektowano w miejscu krzyżowania się z drogą wewnętrzną znajdującą się na działce 6/290 a koniec zaprojektowano na działce nr 6/397, placem do zawracania pojazdów.

1.2. Rodzaj i cel inwestycji.

Projektowana droga dojazdowa stanowi część układu komunikacyjnego dróg wewnętrznych, służących dojazdowi do terenów przemysłowych. Celem inwestycji jest usprawnienie dojazdu do działek nr 6/391, 6/392, 6/393, 6/394, 6/390, 6/395, 6/396, 6/397, znajdujących się na terenie Kieleckiego Parku Technologicznego.

1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Droga dojazdowa wewnętrzna jest zaprojektowana jako droga o przekroju jednojezdniowym, dwupasowym, dwukierunkowym w przekroju ulicznym i nawierzchni z betonu asfaltowego szerokości jezdni 5,5m (dwa pasy ruchu po 2,75m) oraz opaskami szerokości 0,5m. Krawężniki wyniesione są ponad krawędź jezdni na wysokość 12cm z wyjątkiem połączeń na zjazdach gdzie wysokość wyniesienia krawężnika wynosi 4cm.

Funkcją obiektu będzie umożliwienie sprawnego dojazdu do działek o numerach 6/391, 6/392, 6/393, 6/394, 6/390, 6/395, 6/396, 6/397 położonych wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

2.1. Zagospodarowanie istniejące.

W istniejącym zagospodarowaniu terenu wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej znajdują się działki porośnięte krzewami oraz nieużytki.

Na istniejącym terenie w miejscu projektowanej drogi dojazdowej występują kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, linia energetyczna oraz słupy oświetleniowe. Istniejąca droga wewnętrzna znajdująca się na działce nr 6/290 pozwala na prawidłowe włączenie projektowanej drogi dojazdowej.

2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.

Pod względem topograficznym teren, przez który przebiega droga jest terenem płaskim o pochyleniu nie przekraczającym 4%. Przyległy teren do drogi po stronie wschodniej stanowią działki porośnięte krzewami. Na przyległym terenie wchodzącym w obszar inwestycji znajduje się budynek hali przemysłowej, fundamenty po budynkach, nieczynne tory kolejowe, płyty betonowe

drogowe oraz gruz budowlany. Po stronie zachodniej na działkach poza obszarem inwestycji znajdują się budynki przemysłowe a w dalszej części tereny zalesione.

3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.

Na obszarze gdzie realizowane będzie przedsięwzięcie występują proste warunki geologiczno inżynierskie i projektowany obiekt zaliczony, został do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dla projektowanej inwestycji podłoże gruntowe charakteryzuje się grupą nośności G4.

Teren przedsięwzięcia nie leży na obszarze ani w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów i obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Dla omawianego terenu nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1. Droga w planie sytuacyjnym.

Droga dojazdowa została zaprojektowana po nowym śladzie. Zaprojektowano ją wzdłuż działki nr 6/390 z wyjątkiem początku gdzie łączy się z drogą wewnętrzną na działce 6/290 i przecina działki nr 6/289 i 6/389 oraz odcinka gdzie działka załamuje się pod kątek 90°, a droga biegnie przez działkę nr 6/395.

Droga dojazdowa wewnętrzna w przekroju ulicznym posiada szerokość jezdni 5,5m (dwa pasy ruchu po 2,75m) oraz opaskami szerokości 0,5m.

Początek drogi zaprojektowano w miejscu krzyżowania się z drogą wewnętrzną znajdującą się na działce 6/290 a koniec zaprojektowano na działce nr 6/397, placem do zawracania pojazdów.

Oś jezdni drogi w planie, składa się z odcinków prostych i krzywoliniowych. Załamania trasy wyokrąglono łukami $R_1=250m$, $R_2=300m$, $R_3=70m$ oraz $R_4=70m$. Jezdnia na całym odcinku posiada pochylenie poprzeczne daszkowe o spadku 2%.

Na końcu projektowanej drogi dojazdowej, zostanie wykonany plac do zawracania pojazdów o wymiarach 20,0 na 20,0m.

Projektowane parametry drogi dojazdowej:

- kategoria ruchu KR2
- droga o przekroju ulicznym;
- liczba jezdni: 1;
- szerokość jezdni: 5,5 m;
- szerokość pasa ruchu: 2,75m;
- pochylenie poprzeczne jezdni w przekroju daszkowym: 2%;
- krawężnik wyniesiony ponad krawędź jezdni: 12cm,
- szerokość opaski: 0,5m;
- nachylenie skarp 1:1.

Przedmiotowa droga dojazdowa krzyżuje się z drogą wewnętrzną znajdującą się na działce 6/290. Krawędzie jezdni wyokrąglono łukami o promieniu 9m i 11m.

Zaprojektowano zjazdy do przyległych działek o parametrach zjazdu publicznego. Miejsce lokalizacji oraz dane charakterystyczne pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu.

4.2. Droga w profilu podłużnym.

Profil podłużny projektowanej drogi dojazdowej dowiązано do ukształtowania istniejącego terenu. Pochylenia podłużne na projektowanej niwelecie drogi dojazdowej wynoszą od 0,45% do 1,12%. Załamania spadków, zostały wyokrąglone promieniami wypukłymi oraz wklęsłymi od $R=1000\text{m}$ do $R=2500\text{m}$, zapewniającymi płynność podczas jazdy.

4.3. Droga w przekroju poprzecznym.

Zaprojektowano następujący przekrój uliczny drogi dojazdowej:

- szerokość jezdni: 5,5 m;
- szerokość pasa ruchu: 2,75m;
- pochylenie poprzeczne jezdni w przekroju daszkowym: 2%;
- krawężnik wyniesiony ponad krawędź jezdni: 12cm,
- szerokość opaski: 0,5m;
- nachylenie skarp 1:1.

Na przekrojach normalnych w części rysunkowej pokazano charakterystyczne wymiary oraz pochylenia poprzeczne.

4.4. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektowano na podstawie danych wyjściowych określonych przez Zamawiającego oraz Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Konstrukcja na całym odcinku została zaprojektowana pod kategorię ruchu KR 2.

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi dojazdowej oraz zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4 cm,
 - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P grubości 8 cm,
 - warstwa podbudowa pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm,
 - warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15 cm,
 - warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ grubości 15 cm,
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 62 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu oraz dojścia na działkę nr 6/391:

- warstwa z kostki betonowej grubości 10cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3cm,
 - warstwa podbudowa zasadniczej z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie grubości 25 cm,
 - warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15 cm,
 - warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ grubości 15 cm,
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 68 cm.

4.5. Odwodnienie drogi.

Na projektowanej drodze dojazdowej o przekroju ulicznym, odwodnienie realizuje się poprzez pochYLENIA podłużne i poprzeczne ze sprowadzeniem wód do wpustów deszczowych rozmieszczonych wzdłuż krawędzi jezdni, podłączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

4.6. Roboty ziemne oraz makroniwelacja terenu.

Roboty ziemne będą polegały na:

- wykonaniu koryta i nasypów pod konstrukcje nawierzchni jezdni projektowanej drogi dojazdowej,
- wykonywaniu koryta i nasypów pod konstrukcje nawierzchni zjazdów.

Roboty ziemne będą również towarzyszyły przy makroniwelacji terenu działek nr 6/289, 6/398, 6/389, 6/392, 6/393, 6/394, 6/390, 6/395, 6/396, 6/397. Powstałe spadki terenu na działkach nie będą powodować zmian w stosunkach wodnych.

5. Specyfikacje techniczne

Sporządzono szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, podające wymagania w zakresie właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz wskazanie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru. Szczegółowe specyfikacje techniczne branży drogowej stanowią osobne opracowania.

6. Przedmiar robót.

Sporządzono przedmiar robót branży drogowej zestawiający planowane roboty w kolejności technologicznej ich wykonania, wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych oraz wskazaniem podstaw do ustalenia szczegółowego opisu robót. Niniejszy przedmiar był podstawą do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

Przedmiar robót i kosztorysy branży drogowej oraz stanowią osobne opracowania.

Opracował:
Łukasz Kwaśniak

II. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

1. PUNKTY GŁÓWNE TRASY

Pikietaż Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-ŚrŁuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-ŚrŁuku	Pkt
TRASA: DROGA KPT						
0.00 73.15	0.00	0.00	19.8427g	7473811.40	5640686.19	TRASA00001
73.15 53.39	-250.00 26.80	0.00 26.80 53.29	19.8427g -13.5964g 13.0445g	7473833.83 7473842.05 7473595.88	5640755.81 5640781.32 5640832.48	TRASA00002 W-1 TRASAS0001
126.54 30.32	0.00	0.00	6.2463g	7473844.68	5640807.99	TRASA00003
156.86 30.69	-300.00 15.36	0.00 15.36 30.68	6.2463g -6.5123g 2.9902g	7473847.65 7473849.15 7473549.09	5640838.17 5640853.45 5640867.55	TRASA00004 W-2 TRASAS0002
187.55 39.39	0.00	0.00	399.7340g	7473849.09	5640868.81	TRASA00005
226.94 33.45	-70.00 17.05	0.00 17.05 33.14	399.7340g -30.4242g 384.5219g	7473848.92 7473848.85 7473778.92	5640908.20 5640925.25 5640907.91	TRASA00006 W-3 TRASAS0003
260.39 5.87	0.00	0.00	369.3098g	7473840.94	5640940.36	TRASA00007
266.26 39.00	70.00 20.02	0.00 20.02 38.49	369.3098g 35.4647g 387.0421g	7473838.22 7473828.94 7473900.24	5640945.56 5640963.30 5640978.02	TRASA00008 W-4 TRASAS0004
305.26 95.83	0.00	0.00	4.7745g	7473830.44	5640983.26	TRASA00009
401.09 Koniec trasy	0.00	0.00	4.7745g	7473837.62	5641078.82	TRASA00010

2. OBJĘTOŚĆ ROBÓT ZIEMNYCH DLA DROGI

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE		BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP	NA MIEJSCU	NADMIAR	
0.00	20.57	0.05					0.0
			322.25	0.63	0.6	321.6	
25.00	5.21	0.00				321.6	321.6
			121.63	0.38	0.4	121.3	
50.00	4.52	0.03				442.9	442.9
			102.79	1.39	1.4	101.4	
73.15	4.36	0.09				544.3	544.3
			128.21	1.21	1.2	127.0	
100.00	5.19	0.00				671.3	671.3
			134.56	0.27	0.3	134.3	
126.54	4.95	0.02				805.6	805.6
			99.24	1.64	1.6	97.6	
150.00	3.51	0.12				903.2	903.2
			28.23	0.48	0.5	27.7	
156.86	4.72	0.02				930.9	930.9
			99.04	0.18	0.2	98.9	
175.00	6.20	0.00				1029.8	1029.8
			69.15	1.07	1.1	68.1	
187.55	4.82	0.17				1097.9	1097.9
			58.02	2.05	2.1	56.0	
200.00	4.50	0.16				1153.8	1153.8
			129.99	2.29	2.3	127.7	
226.94	5.15	0.01				1281.5	1281.5
			102.39	1.04	1.0	101.3	
250.00	3.73	0.08				1382.9	1382.9
			39.17	0.88	0.9	38.3	
260.39	3.81	0.09				1421.1	1421.1
			66.40	0.66	0.7	65.7	
275.00	5.28	0.00				1486.9	1486.9
			110.13	33.38	33.4	76.8	
300.00	3.53	2.67				1563.6	1563.6
			80.75	59.13	59.1	21.6	
325.00	2.93	2.06				1585.3	1585.3
			90.25	39.75	39.8	50.5	
350.00	4.29	1.12				1635.8	1635.8
			102.50	19.50	19.5	83.0	
375.00	3.91	0.44				1718.8	1718.8
			54.87	2.86	2.9	52.0	
381.09	14.11	0.50				1770.8	1770.8
			279.90	10.30	10.3	269.6	
401.09	13.88	0.53				2040.4	2040.4
RAZEM			2219.44	179.07	179.1		

2. OBJĘTOŚĆ ROBÓT ZIEMNYCH DLA MAKRONIWELACJI TERENU

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE		BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP	NA MIEJSCU	NADMIAR	
0.00	8.81	3.88					0.0
			183.63	155.63	155.6	28.0	
25.00	5.88	8.57				28.0	28.0
			255.75	705.38	255.8	-449.6	
100.00	0.94	10.24				-449.6	-421.6
			127.00	536.00	127.0	-409.0	
150.00	4.14	11.20				-858.6	-830.6
			586.75	405.75	405.8	181.0	
200.00	19.33	5.03				181.0	-649.6
			502.25	802.00	502.3	-299.8	
250.00	0.76	27.05				-299.8	-949.4
			264.75	1356.50	264.8	-1091.8	
300.00	9.83	27.21				-1391.5	-2041.1
			450.00	1033.75	450.0	-583.8	
350.00	8.17	14.14				-1975.3	-2624.9
			216.50	647.75	216.5	-431.3	
400.00	0.49	11.77				-2406.5	-3056.1
			6.63	277.13	6.6	-270.5	
425.00	0.04	10.40				-2677.0	-3326.6
			0.84	382.76	0.8	-381.9	
458.62	0.01	12.37				-3058.9	-3708.5
RAZEM			2594.09	6302.64	2385.1		

III.CZEŚĆ RYSUNKOWA