

MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
.....
INWESTOR

PROJEKT WYKONAWCZY

**ROZBUDOWY ULICY ZALESICKIEJ
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM
ETAP II, CZĘŚĆ 1**

Branża: drogowa (jezdnia, chodniki, ścieżka rowerowa, zjazdy)

Umowa Nr 730/RIM/I/2011

Położenie: woj. łódzkie, pow. piotrkowski-miasto
miasto Piotrków Trybunalski, ul. Zalesicka
obr: 35, dz. nr 249, 248/1, 305/2.
obr: 38, dz. nr 9/5, 10/1, 53, 54/2.

GEOMAP PROJEKT
USŁUGI GEODEZYJNE I PROJEKTOWE
mgr inż. Edward Gień
97-410 Kleszczów, ul. Południowa 13
tel./fax: 044 731 34 68, 605 038 200
e-mail: edekglen@tlen.pl

Projekt wykonany: Lipiec 2011r.


GP

**"GEOMAP
PROJEKT"**

**Kleszczów
tel. 605-088-250**

OBIEKT
**ROZBUDOWA ULICY ZALESICKIEJ
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM – ETAP II, CZĘŚĆ 1
JEZDNIA, CHODNIKI, ŚCIEŻKA ROWEROWA, ZJAZDY**

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Kazimierz Mamos	Nr upr. GP.IV.7342/40/94	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Część opisowa.

- Strona tytułowa	
- Zawartość projektu	1
- Szkic orientacji 1:10000	2
- Opinia MZDiK do projektu	3
- Uzgodnienie WZMiUW	4
- Opis techniczny	5-9
- Wytyczne projektowe MZDiK	10
- Notatka służbowa z ustaleń projektowych	11-12
- Tabela zjazdów	13-14
- Tabela robót ziemnych	15-16
- Zwymiarowanie geodezyjne projektu – układ 65	17-19

2. Część rysunkowa

- Projekt zagospodarowania terenu skala 1: 500	rys. 1
- Profil podłużny drogi	rys. 2-1
- Przekroje konstrukcyjno-normalne	rys. 3
- Przepust nr 2	rys. 4
- Zjazdy na posesje	rys. 5
- Przekroje poprzeczne	rys. 6

GEOMAP PROJEKT
USŁUGI GEODEZYJNE I PROJEKTOWE
mgr inż. Edward Glen
97-410 Kleszczów, ul. Południowa 13
tel./fax: 044 731 34 68, 605 066 233
e-mail: edekglen@tlen.pl

PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

PRZEDMIEŚCIE

PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe i Produkcyjno-Handlowe
"GEOMAP" Spółka z o.o.
97-400 Pęczatów, ul. Mielczarskiego 37C
tel./fax (0-44) 632 79 25, tel. 635 60 37

1:40 000

Zalesice

0,29

MZDiK.IR.5510-2/ 9 /2008

Piotrków Trybunalski, 16.07.2008 r.

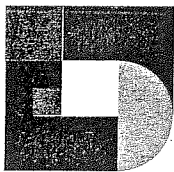
Przedsiębiorstwo Usługowe
i Produkcyjno – Handlowe
„GEOMAP” Spółka z o.o.
Ul. Mielczarskiego 37C
97-400 Bełchatów

Dotyczy: projektu budowlanego „Rozbudowy ul. Zalesickiej w Piotrkowie Trybunalskim”.

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji opiniuje pozytywnie rozwiązania techniczne zastosowane w projekcie budowlanym „Rozbudowy ulicy Zalesickiej w Piotrkowie Trybunalskim” (etap II), załączonym do pisma z dnia 20.06.2008 r.

DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji

Jacek Marusiński



Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi
Terenowy Inspektorat w Piotrkowie Trybunalskim
97-300 Piotrków Trybunalski ul. Młynarska 2

Data: 06.11.2008 r.

UZGODNIENIE NR...*304/08*...


Dotyczy: Rozbudowy ul. Zalesickiej w Piotrkowie Tryb. Etap II km 0+950-3+345 w zakresie wód opadowych i branży drogowej.

Przedstawione do uzgodnienia projekty budowlane rozbudowy ul. Zalesickiej w Piotrkowie Trybunalskim Etap II w branży drogowej i branży instalacyjnej (kanalizacja deszczowa, sanitarna, wodociąg) kolidują z rowami melioracyjnymi Rów -B (Śrutowy dołek) i Rów -A przy granicy z gminą Sulejów.

Uzgadnia się w/w projekty na następujących warunkach:

- Istniejące rowy należy dostosować do zaprojektowanych przepustów, aby zapewnić swobodny przepływ wody.
- Powiadomienia tutejszego Inspektoratu o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót związanych z wykonaniem robót i przepustów na rowach.
- *Inwestor ponosi odpowiedzialność za powstałe szkody oraz ewentualne roszczenia odszkodowawcze osób trzecich.*

KIEROWNIK


mgr inż. Maria Gural

Sprawę prowadzi: Edward Dankowski

Tel./Fax (44) 647 70 06

http: //www.melioracja.lodzkie.pl. //www.bip.melioracja.lodzkie.pl.
e-mail: piotrkow@melioracja.lodzkie.pl.

OPIS TECHNICZNY

ROZBUDOWY ULICY ZALESICKIEJ W PIOTRKOWIE RTYBUNALSKIM

ETAP II OD KM: 0+947.59 DO KM: 2+152.00

I. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji wg niniejszego opracowania jest wydzielenie dwóch niezależnych, samodzielnie funkcjonujących części II etapu rozbudowy ulicy Zalesickiej wraz z przebudową infrastruktury technicznej:

- część 1 - km: 0+947.59 – 2+152.00 (od posesji nr 66 ul. Zalesickiej do rowu „Śrutowy Dołek”)
- część 2 – km: 2+152.00 – 3+349.09 („Śrutowy Dołek” do granic miasta).

Niniejsze opracowanie obejmuje jedynie część 1 w branży drogowej.

Projekt zamienny opracowano na mapie d/c projektowych z aktualnością na 30.08.2007 r.

Mapa ta do dzisiaj nie straciła aktualności.

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Droga

Pas drogowy o szerokości 12-18m z jezdnią o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,7-6,5m.

Na projektowanym odcinku chodniki szerokości 2,0m z płyt betonowych 50x50x7cm. Konstrukcja jezdni zmienna na długości drogi – nawierzchnia bitumiczna gr. 3-14cm na podbudowie tłuczniowej gr. 24-30cm. Wjazdy bramowe z płyt betonowych i kostki brukowej. Podłoże z mieszanki glin piaszczystych i piasków gliniastych stanowiące nasypy niebudowlane. Teren o średnio-gęstej zabudowie. Drzewa po obu stronach jezdni w większości przeznaczone do wycinki. Ich usunięcie wymaga uzyskania zezwolenia. W 2010 r ul. Zalesicka została przebudowana na odcinku od km: 0+0.00 do 0+947.59 (etap I).

2. Sieci wod-kan

2.1 wodociąg

Na całej długości projektowanego odcinka drogi przebiega stary wodociąg średnicy 100-110mm z hydrantami i przyłączami do posesji 32-40mm wykonany z różnych materiałów (PE, PCV, żeliwo). Ponadto rurociągi usytuowane są głównie pod jezdnią.

2.2 kanalizacja sanitarna

Istniejące odcinki kanalizacji sanitarnej średnicy 160-200mm przebiegają częściowo w pasie drogowym, częściowo po działkach prywatnych i nie zaspokajają potrzeb wszystkich dzisiejszych mieszkańców na przebudowywanym odcinku drogi, i nie ma możliwości podłączenia nowo budowanych domów.

2.3 kanalizacja deszczowa

Istniejąca jezdnia odwadniana jest systemem rowów przydrożnych po obydwu stronach, z naturalnym spadkiem terenu w kierunku rowu „Śrutowy Dołek” zlokalizowanego na końcu projektowanego odcinka. Istniejące szcztkowo występy odwodnień na posesjach zrzucają wodę deszczową do tych rowów, lub poza posesję na tereny rolne.

3. Sieć elektroenergetyczna

Na obszarze projektowanej ulicy znajduje się następujące uzbrojenie elektryczne:

- linia słupowa niskiego napięcia z latarniami oświetle
- przyłącza elektryczne eNN do posesji napowietrzne i kablowe
- 2 linie słupowe średniego napięcia z transformatorem obok pasa drogowego

Ze względu na kolizje z projektowaną jezdnią niektóre słupy oświetleniowe wymagają przebudowy.

4. Infrastruktura telekomunikacyjna

Teren objęty planowaną przebudową wyposażony jest w następujące uzbrojenie telekomunikacyjne:

- linie kablowe na podbudowie słupowej,
- przyłącza napowietrzne

5. Gazociąg

Projektuje się nowy gazociąg wg oddzielnego projektu. W niniejszym opracowaniu zostaliśmy zobligowani jedynie do wydzielenia pasa terenu pod ten gazociąg. Pokazany na projekcie zagospodarowania projekt gazociągu wzdłuż ul. Zalesickiej zlokalizowany w ścieżce rowerowej, został zrealizowany w 2008r zgodnie z pokazaną lokalizacją. Podczas prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność aby nie uszkodzić gazociągu.

III. ROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istnieje dokumentacja projektowa z 2007r wraz z „Decyzją Nr 612/2009 z dnia 30.10.2009r o pozwoleniu na rozbudowę II-go etapu ul. Zalesickiej od km: 0+947.59 do 3+349.09 (granica miasta). Wyodrębniono dwie części II-go etapu. Wyodrębnione części mogą funkcjonować niezależnie i samodzielnie. Niniejsze opracowanie jest projektem zamiennym zagospodarowania terenu wyodrębniającym dwie niezależnie funkcjonujące części:

- część 1 - km: 0+947.59–2+152.00 - w zakresie tej części wprowadzono następujące zmiany:

uaktualniono lokalizację zjazdów i ich szerokość,

zaprojektowano nowe zjazdy,

- część 2 – km: 2+152.00 – 3+349.09 - realizowana będzie bez zmian w stosunku do

zatwierdzonego projektu budowlanego decyzją

o pozwoleniu na budowę z dn.30.10.2009r.

Zagospodarowanie terenu nie uległo zmianie. Droga, chodniki, ścieżka rowerowa, zatoki autobusowe, sieci wod-kan, sieć energetyczna i infrastruktura telekomunikacyjna pozostają bez zmian (dokładnie jak w projekcie z 2007r), i przy wydzieleniu części 2 będą funkcjonowały samodzielnie.

Podział dokumentacji projektowej II-go etapu rozbudowy ul. Zalesickiej na dwie części wynika z:

- przewidywaną kolizją z planowaną drogą krajową S-8,
- względy finansowe miasta,
- aktualizacji zjazdów na posesje.

1. Droga

1.1 Odcinek 0+945,59 do 2+148,55 (koniec krawężnika prawego). Projektuje się wykonanie jezdni w przekroju ulicznym o szerokości 6,5m. Po stronie prawej (południowo-zachodniej) projektuje się ścieżkę rowerową szerokości 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej bezzazowej kolorowej bezpośrednio przy jezdni i chodnik szerokości 1,25m z kostki betonowej. Na tym odcinku wszystkie istniejące drzewa do usunięcia. Po lewej stronie jezdni (północno-wschodniej) chodnik szerokości 1,5m z kostki betonowej oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości 0,7-3,4m. Zjazdy do posesji o szerokości dostosowanej do istniejących bram z kostki betonowej włączone do jezdni skosami 1:1. Zaprojektowano łuki poziome o promieniach 500 i 1000m bez zmiany spadku poprzecznego jezdni.

1.2 Odcinek 2+148,55 do 2+152,00. Projektuje się wykonanie jezdni w przekroju drogowym o szerokości 6,5m. Po obydwu stronach jezdni ścieżki rowerowe jednokierunkowe szerokości 1,5m o nawierzchni bitumicznej bezpośrednio przy jezdni.

1.3 Droga w profilu. Ze względu na rozbiórkę istniejącej nawierzchni i budowę nowej, profil podłużny zaprojektowano na rzędnych umożliwiających odpływ wody deszczowej z przyległych posesji i łagodne pochylenie zjazdów do posesji. Pochylenie podłużne niwelety od 0,0000 do 0,0280. Przy różnicy spadków podłużnych przekraczających 0,0100 zaprojektowano łuki wklęsłe o promieniach 1000m i wypukłe o promieniach 1500m.

1.4 Przekroje konstrukcyjne

1.4.1 Jezdnia. Według ekspertyzy geotechnicznej opracowanej przez firmę PROGEOL pod istniejącą nawierzchnią zalegają nasypy niebudowlane o składzie piasków drobnych i gliniastych oraz glin o stanie zwartym. Istniejące podłoże klasyfikuje się do grupy nośności G3.

Zgodnie z założeniami przewiduje się konstrukcję jezdni jako KR3 i warstwy:

- warstwa ścieralna SMA gr. 5cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa gruntu niewysadzinowego gr. 50-70cm.

Na odcinku 0+945,59 do 2+148,55 jezdnia w krawężnikach betonowych 15x30cm na ławie betonowej z oporem.

1.4.2. Chodniki

- kostka betonowa kolorowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm.

Chodniki ujęte w obrzeża chodnikowe betonowe 8x30cm.

1.4.3. Ścieżka rowerowa na odcinku 0+945,59 do 2+148,55

- kostka betonowa kolorowa beżowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm,
- podbudowa z tłucznia kamien gr. 16cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm.

Ścieżka od strony jezdni ograniczona krawężnikiem betonowym 15x13cm, o od strony chodnika obrzeżem chodnikowym betonowym 8x30cm.

1.4.4. Zjazdy do posesji

- kostka betonowa szara gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm,
- podbudowa z tłucznia kamien gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm

1.5. Przekroje normalne

Szerokość jezdni na prostych i łukach o promieniach większych od 300m - 2x3,25m ze spadkami obustronnymi po 2,0%. Spadki poprzeczne chodników i ścieżki rowerowej – 2,0% w kierunku jezdni.

1.6. Odwodnienie

Na odcinku 0+945,59 do 2+148,55 odwodnienie jezdni i przyległego terenu zapewnione będzie poprzez projektowaną kanalizację deszczową. Wody opadowe z drogi należy odprowadzić do

kanalizacji deszczowej. Na odcinku 2+148,55 do 2+152,00 odwodnienie obustronnymi rowami ziemnymi do „Śrutowego dołka”.

W km: 2+139.69 (Śrutowy dołek) w miejscu istniejącego przepustu o konstrukcji ceglanej z złym stanie, zaprojektowano przepust z rury stalowej „HELCOR” typ PA3 długości 28,0m, rzędna wlotu 187,30, rzędna wylotu 187,10. Zabezpieczenie wlotu i wylotu przepustu kostką brukową na podbudowie betonowej.

Zbędne masy ziemi powstałe przy realizacji przedsięwzięcia należy wywieźć na odległość do 5 km w miejsce wskazane przez inwestora.

Koniec opisu

mgr inż. KAZIMIERZ MAMOS
upr. bud. nr UAM V.8388/13/87
upr. proj. nr GP.V.7342/40/94
w zakresie budowy dróg i mostów

MZDIK.IR.5510-1/ 75 /2006

Piotrków Trybunalski, 23.08.2006 r.

WYDZIAŁ ROZWOJU MIASTA
Biuro Inwestycji i Remontów

Wpł. 25. SIE. 2006

Nr. 3823 Podpis: [signature]

Wydział Rozwoju Miasta
Biuro Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Trybunalski

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Trybunalskim określa wytyczne do projektowania dla przebudowy i rozbudowy ulicy Zalesickiej w Piotrkowie Trybunalskim:

1. Kategoria drogi – droga powiatowa;
2. Klasa drogi – Z 1/2;
3. Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających 20 m;
4. Prędkość projektowa - 50 km/h;
5. Konstrukcja nawierzchni jezdni min. dla KR3;
6. Przekrój poprzeczny:
 - na odcinku od ul. Przedborskiej do ul. Podole – jedno jezdniowy dwu pasowy z obustronnymi chodnikami i dwukierunkową ścieżką rowerową,
 - na odcinku od ul. Podole do granic miasta – jedno jezdniowy dwu pasowy z obustronnymi utwardzonymi poboczami i dwukierunkową ścieżką rowerową lub dodatkowymi pasami ruchu dla rowerów;
7. Nawierzchnia chodników dla pieszych z kostki betonowej lub płyt chodnikowych 50x50 na podsypce cementowo-piaskowej;
8. Warstwa ścieralna nawierzchni jezdni z SMA;
9. Zaprojektować zatoki autobusowe.
10. Zaprojektować przebudowę istniejących przepustów.
11. Zaprojektować przebudowę istniejących zjazdów.
12. Odwodnienie do kanalizacji deszczowej na warunkach uzyskanych od Inżyniera Miasta lub powierzchniowo poprzez zaprojektowanie rowów przydrożnych.
13. Skrzyżowanie ulic: Przedborska, Zalesicka, Świerczowska zaprojektować jako skrzyżowanie typu rondo.

DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji
[signature]
Krzysztof Kubiśiak

RM
PKKOSP
250006

Notatka służbowa

ze spotkania w dniu 28 czerwca 2007r. w sprawie omówienia koncepcji projektowej rozbudowy ulicy Zalesickiej od ul. Przedborskiej do granic miasta w Piotrkowie Trybunalskim.

Ustalenia ogólne dla całej ulicy:

1. Dwa pasy ruchu, szerokość jezdni na całej długości ul. Zalesickiej - 6,5 m.
2. Zjazdy na posesje z kostki betonowej szarej dostosowane do szerokości bram.
3. Lokalizacja przystanków komunikacji miejskiej w miejscach dotychczas istniejących.

Ustalenia dotyczące odc. ul. Zalesickiej od ul. Podole do granic miasta.

1. Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających 20 m, z ewentualnym przewężeniem pasa do 15 m w obszarze zabudowanym.
2. Dodatkowe pasy ruchu dla rowerów, asfaltowe w kolorze czerwonym.
3. Utwardzone, obustronne pobocza.
4. Odwodnienie przydrożnymi rowami z ewentualnym skanalizowaniem odcinka ok. 100m w obszarze zabudowanym.
5. Nowa linia energetyczna skablowana, nowe oświetlenie ulicy.

Ustalenia dotyczące odc. ul. Zalesickiej od ul. Przedborskiej do ul. Podola.

1. Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na odcinku od ul. Przedborskiej do posesji przy ul. Zalesickiej 66 ścieżka rowerowa dwukierunkowa po zachodniej stronie jezdni w istniejącym śladzie rowów.
2. Chodniki dwustronne z kostki betonowej w kolorze szarym.
3. Ścieżka rowerowa dwukierunkowa z kostki betonowej w kolorze czerwonym.
4. Kanał deszczowy w jezdni z uwagi na kolizje z przyłączami wod.-kan.
5. Sieci wod.-kan. zlokalizowane w granicach linii regulacyjnych ulicy, lecz poza pasem jezdni.
6. W zakresie energetycznym usunięcie ewentualnych kolizji.
7. Oświetlenie może być zlokalizowane w chodniku.

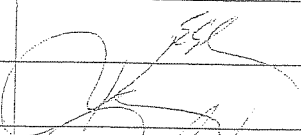
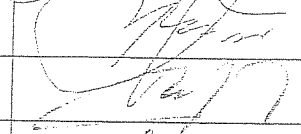
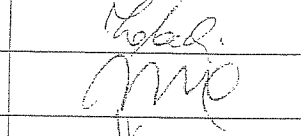
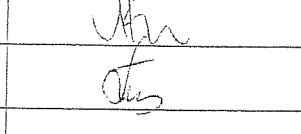
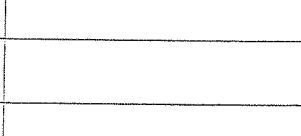
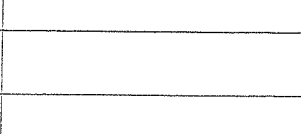
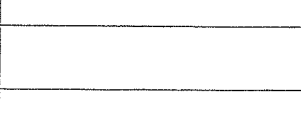
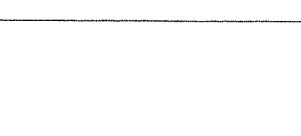
Ustalenia dotyczące skrzyżowania ulic Przedborskiej, Zalesickiej, Świerczowskiej.

1. Skrzyżowanie typu rondo z czterema wlotami ulic.

Notatkę sporządziła:
Insp. Anna Łągwa

LISTA OBECNOŚCI

na spotkaniu w dniu 28 czerwca 2007 r.
w sprawie projektowej rozbudowy ul. Zalesickiej w Piotrkowie Trybunalskim

L.p.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Podpis
1	Glebi Edward	Geomap	
2	Kozimien Mamos	Geomap	
3	Jacek Sobon	Geomap	
4	Jacek Makas	P.P.P.	
5	Karol Zebeli	M2D; K	
6	Mikolaj Mochime	UM RO	
7	Waneta Kozymien	UM RIM	
8	Anne Lepre	UM RIM	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

WYKAZ ZJAZDÓW NA UL. ZALESICKIEJ W PIOTRKOWIE
TRYBUNALSKIM ETAP II

nr zjazdu	L/P	szerokość zjazdu	powierzchnia zjazdu	długość krawężnika	przepust
		m	m2	m	m
75	L	5.00	25.75	12.3	-
76	P	4.00	20.90	14.8	-
77	P	4.25	21.60	13.6	-
78	L	10.50	52.30	23.0	-
79	P	4.25	21.80	13.6	-
80	L	5.00	22.80	14.4	-
81	P	4.00	21.20	14.0	-
82	P	4.50	22.31	14.3	-
83	L	4.80	18.60	14.0	-
84	L	6.50	22.37	14.1	-
85	P	6.00	28.17	15.6	-
86	P	4.00	21.16	14.0	-
87	L	4.00	13.04	11.0	-
88	L	4.00	16.13	12.0	-
89	P	4.86	29.10	14.3	-
90	P	6.50	32.00	15.0	-
91	L	4.00	19.96	13.6	-
92	L	5.20	23.28	4.7	-
93	P	4.00	20.93	13.8	-
94	L	6.00	25.50	14.8	-
95	P	6.00	32.50	17.0	-
96	L	4.00	20.80	14.0	-
97	P	4.00	21.18	14.2	-
98	L	4.00	18.53	13.0	-
99	P	5.50	26.60	15.5	-
100	L	7.45	30.48	16.5	-
101	P	7.00	32.62	14.4	-
102	L	7.70	32.52	16.6	-
103	P	4.00	21.08	14.4	-
104	L	6.40	29.50	16.3	-
105	P	4.00	20.86	13.8	-
106	P	4.00	21.10	13.8	-
107	L	4.80	18.60	13.2	-
108	L	6.00	19.00	13.0	-
109	P	4.30	24.30	15.0	-
110	L	4.50	15.30	13.0	-
111	P	4.35	22.97	14.8	-
112	L	4.00	15.55	11.0	-
113	P	5.23	25.82	15.3	-
114	L	4.00	16.52	11.4	-
115	P	4.00	20.74	13.8	-
116	L	4.00	16.48	11.2	-
117	P	6.00	28.00	15.4	-
118	P	4.00	20.39	13.4	-
119	L	4.00	18.40	12.0	-
120	L	4.00	18.40	12.0	-
121	P	4.00	26.49	17.0	-
122	L	4.00	18.48	12.4	-
123	L	5.00	20.40	12.9	-
124	P	5.00	25.30	15.2	-

125	L	4.00	17.12	11.8	-
126	L	4.00	16.65	11.2	-
127	P	4.00	21.50	14.2	-
128	L	4.50	13.20	8.7	-
129	L	6.00	13.60	10.2	-
130	P	9.00	40.80	18.8	-
131	L	4.00	15.76	11.0	-
132	P	5.00	26.30	15.2	-
133	L	4.00	23.70	8.8	-
134	L	5.00	20.80	9.8	-
135	P	6.50	34.50	17.6	-
136	P	5.00	26.10	14.4	-
137	L	6.71	22.06	14.3	-
139	P	4.00	19.59	11.3	-
140	P	4.00	19.59	11.3	-
141	P	4.00	19.99	13.5	-
142	L	4.35	11.73	9.9	-
143 i 144	P	10.00	41.80	19.0	-
145	L	4.00	10.38	9.4	-
146 i 147	P	8.00	37.96	18.0	-
148	L	4.00	16.20	9.0	-
149A	L	7.50	24.70	16.0	-
150	P	6.00	29.40	16.2	-
151	L	6.50	17.50	13.0	-
152	P	8.70	37.90	16.0	-
153	L	10.00	25.30	17.0	-
154	P	5.45	26.80	12.7	-
155 i 157	L	8.00	30.83	21.0	-
156	P	4.00	10.22	7.0	-
158	P	4.82	25.88	14.8	-
159	L	4.00	10.75	9.3	-
160	P	4.14	21.44	13.9	-
161 i 162	L	10.50	25.00	15.5	-
163	L	4.00	11.46	8.2	-
164	P	5.03	27.58	12.0	-
165	L	4.00	11.46	8.2	-
165a	P	4.00	24.00	11.2	-
166	L	4.88	14.70	10.0	-
167	P	4.00	20.58	14.3	-
138	P	4.00	20.90	14.5	-
168	L	4.00	12.02	10.0	-
169	P	7.50	33.50	16.5	-
170	L	4.00	12.18	10.0	-
171	L	4.00	12.20	10.0	-
172	L	4.00	19.81	13.0	-
173	P	4.00	21.43	13.0	-
174	L	4.00	12.65	10.0	-
175	P	8.60	41.20	18.5	-
176	L	4.00	13.99	10.8	-
177A	P	4.00	21.50	14.5	-
177	P	4.00	21.50	14.2	-
178	L	6.00	16.80	13.0	-
179	P	4.24	12.90	10.4	-
180	P	4.00	19.40	9.0	-
181	P	4.00	19.40	9.0	-
181A	L	4.00	11.10	10.0	-
182	P	4.00	21.02	14.0	-
183	L	4.00	11.90	14.0	-
184	P	4.00	20.41	13.8	-
185	L	4.00	15.40	12.3	-
186	P	4.00	21.75	14.4	17
			2435.60	1477.0	17.0
			-882.10	powierzchnia zjazdów posiadających nawierzchnię jak ścieżka rowerowa	
			1553.50		

OK

PRZEBUDOWA UL. ZALESICKIEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

ROBOTY ZIEMNE										PLANTOWANIE W WYKOPIE				PLANTOWANIE W NASYPIE				HUMUSOWANIE			
		Średnia		Objętość				Pow. plantowania w wykopie				Pow. plantowania w nasypie				Pow. humusowania					
	W	N	W	N	Odl.	W	N	W	N	W	Śr.	Pow.	W	Śr.	Pow.	W	Śr.	Pow.			
	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m	m	m ²	m	m	m ²	m	m	m ²			
959.00	7.85	4.47								1.09	1.67	61.90				1.11	0.56	20.63	2.81		
996.18	9.58	4.11	8.72	4.29	37.18	324.02	159.50			2.24						0.00	0.23	4.22	2.63		101.13
1014.52	10.37	4.16	9.98	4.14	18.34	182.94	75.84			1.63	1.94	35.49				0.46	0.23	7.03	2.66		48.51
1045.10	9.67	4.20	10.02	4.18	30.58	306.41	127.82			1.38	1.51	46.02				0.00	0.23	7.03	1.83		68.65
1086.15	8.90	4.29	9.29	4.25	41.05	381.15	174.26			1.43	1.41	57.68				0.00	0.00	0.00	2.58		90.52
1125.85	9.68	4.13	9.29	4.21	39.70	368.81	167.14			2.10	1.77	70.07				0.11	0.06	2.18	2.60		102.82
1179.00	9.70	4.27	9.69	4.20	53.15	515.02	223.23			1.69	1.90	100.72				1.04	0.58	30.56	2.88		145.63
1208.00	8.18	4.26	8.94	4.27	29.00	259.26	123.69			1.26	1.48	42.78				0.62	0.83	24.07	2.34		75.69
1241.40	8.48	4.72	8.33	4.49	33.40	278.22	149.97			0.96	1.11	37.07				0.93	0.78	25.89	2.29		77.32
1273.60	9.19	4.58	8.84	4.65	32.20	284.49	149.73			1.19	1.08	34.61				0.91	0.92	29.62	2.77		81.47
1325.00	8.50	4.21	8.85	4.40	51.40	454.63	225.90			1.07	1.13	58.08				0.00	0.46	23.39	1.39		106.91
1369.61	8.55	4.17	8.53	4.19	44.61	380.30	186.92			0.44	0.76	33.68				0.33	0.17	7.36	1.53		65.13

mgr inż. KAZIMIERZ MAMOS
 upr. bud. nr/UM/V.8388/13/87
 upr. proj. nr/UM/V.7342/40/94
 w zakresie budowy dróg i mostów

1369.61	8.55	4.17	8.26	4.22	38.49	317.93	162.43	0.44	0.28	10.58	0.33	0.57	21.75	1.53	1.52	58.31
1408.10	7.97	4.27	8.54	4.19	37.20	317.69	155.68	0.11	0.81	30.13	0.80	0.43	15.81	1.50	1.54	57.10
1445.30	9.11	4.10	9.36	4.12	27.00	252.59	111.11	1.51	1.11	29.84	0.05	0.12	3.24	1.57	1.56	42.12
1472.30	9.60	4.13	9.46	4.07	35.10	331.87	142.86	0.70	0.52	18.25	0.19	0.12	4.21	1.55	1.18	41.42
1507.40	9.31	4.01	9.95	4.03	32.80	326.36	132.18	0.34	0.68	22.30	0.05	0.03	0.82	0.81	1.27	41.66
1540.20	10.59	4.05	10.40	4.12	46.10	479.44	189.70	1.02	1.45	66.61	0.00	0.24	10.83	1.73	2.04	94.04
1586.30	10.21	4.18	9.72	4.08	35.60	346.03	145.07	1.87	1.27	45.21	0.47	0.32	11.21	2.35	1.75	62.12
1621.90	9.23	3.97	9.93	3.96	25.90	257.19	102.56	0.67	0.54	13.99	0.16	0.08	2.07	1.14	0.84	21.63
1647.80	10.63	3.95	10.35	3.97	33.50	346.73	133.00	0.41	0.43	14.24	0.00	0.07	2.18	0.53	0.68	22.78
1681.30	10.07	3.99	10.05	4.05	44.56	447.61	180.47	0.44	0.63	28.07	0.13	0.07	2.90	0.83	1.12	49.68
1725.86	10.02	4.11	9.56	4.06	51.39	491.29	208.64	0.82	0.72	37.00	0.00	0.00	0.00	1.40	1.28	65.78
1777.25	9.10	4.01	8.75	4.02	32.15	281.15	129.24	0.62	0.74	23.63	0.00	0.00	0.00	1.16	1.01	32.31
1809.40	8.39	4.03	8.25	4.05	55.50	457.88	224.78	0.85	0.72	39.96	0.00	0.00	0.00	0.85	0.72	39.96
1864.90	8.11	4.07	8.70	4.00	52.40	455.88	209.34	0.59	1.11	57.90	0.00	0.00	0.00	0.59	1.11	57.90
1917.30	9.29	3.92	9.80	3.95	57.02	558.51	225.23	1.62	1.13	64.15	0.00	0.00	0.00	1.62	1.28	72.70
1974.32	10.30	3.98	10.08	3.95	18.98	191.22	74.97	0.63	0.69	13.00	0.00	0.00	0.00	0.93	1.12	21.16
1993.30	9.85	3.92	9.29	4.01	37.50	348.19	150.19	0.74	1.21	45.19	0.00	0.00	0.00	1.30	1.49	55.69
2030.80	8.72	4.09	8.07	4.23	32.00	258.24	135.20	1.67	1.08	34.56	0.00	0.00	0.00	1.67	1.51	48.16
2062.80	7.42	4.36	8.57	4.21	38.90	333.18	163.77	0.49	0.47	18.09	0.60	0.46	17.70	1.34	1.17	45.32
2101.70	9.71	4.06	10.80	4.78	30.84	332.92	147.42	0.44	0.22	6.78	0.31	1.26	38.86	0.99	1.71	52.58
2132.54	11.88	5.50	11.52	4.78	19.46	224.08	92.92	0.00	2.18	42.33	2.21	1.37	26.56	2.42	3.40	66.16
2152.00	11.15	4.05						4.35			0.52			4.38		
						11091.22	4980.73			1239.93			342.70			2012.37

Geodezyjne zwymiarowanie projektu
przebudowy ul. Zalesickiej etap II,
cz. 1 w Piotrkowie Trybunalskim
Układ 65

	X	Y
PE2	5553343.20	4541361.74
KŁ8	5553330.18	4541373.01
W17	5553300.02	4541400.03
PŁ9	5553306.85	4541393.91
SŁ9	5553300.08	4541400.10
KŁ9	5553293.42	4541406.40
W18	5553220.53	4541476.70
W19	5553158.91	4541538.31
W20	5553096.07	4541599.35
PŁ10	5553101.81	4541593.78
SŁ10	5553096.12	4541599.39
KŁ10	5553090.52	4541605.10
W21	5553041.10	4541656.28
PŁ11	5553045.79	4541651.42
SŁ11	5553041.14	4541656.31
KŁ11	5553036.54	4541661.26
W22	5553016.84	4541682.80
W23	5552995.85	4541704.77
PŁ12	5553002.31	4541698.00
SŁ12	5552995.91	4541704.83
KŁ12	5552989.64	4541711.77
W24	5552936.92	4541771.25
W25	5552866.31	4541852.50
PŁ13	5552873.21	4541844.56
SŁ13	5552866.35	4541852.53
KŁ13	5552859.58	4541860.58
W26	5552844.65	4541878.50
W27	5552830.71	4541894.88
W28	5552783.16	4541949.52
W29	5552763.17	4541973.55
W30	5552711.00	4542034.34
W31	5552670.46	4542081.82
W32	5552644.43	4542112.61
W33	5552537.56	4542236.85
W34	5552443.07	4542347.06
KE2	5552528.65	4542247.24
KR33	5553321.54	4541385.12
KR34	5553317.20	4541380.28
KR35	5553280.54	4541423.34
KR36	5553276.03	4541418.66
KR37	5553250.98	4541451.85
KR38	5553246.46	4541447.18
KR39	5553224.06	4541477.81
KR40	5553219.55	4541473.13
KR41	5553192.98	4541508.84
KR42	5553188.39	4541504.24
KR43	5553169.61	4541532.21
KR44	5553165.02	4541527.61
KR45	5553142.89	4541558.40
KR46	5553138.36	4541553.74
KR47	5553112.86	4541587.57
KR48	5553108.33	4541582.91
KR49	5553083.36	4541617.19
KR50	5553078.68	4541612.68
KR51	5553034.44	4541668.38
KR52	5553029.64	4541663.99
KR53	5553004.99	4541699.90
KR54	5553000.29	4541695.41

KR55	5552978.35	4541729.41
KR56	5552973.48	4541725.10
KR57	5552953.94	4541756.95
KR58	5552949.08	4541752.64
KR59	5552911.85	4541805.05
KR60	5552906.94	4541800.79
KR61	5552871.55	4541851.45
KR62	5552866.62	4541847.22
KR63	5552817.26	4541915.28
KR63a	5552794.71	4541941.20
KR64	5552812.36	4541911.01
KR64a	5552789.79	4541936.95
KR65	5552763.02	4541978.72
KR65a	5552737.61	4542008.32
KR66	5552758.08	4541974.49
KR66a	5552732.68	4542004.09
KR67	5552713.05	4542036.94
KR67a	5552686.98	4542067.47
KR68	5552708.11	4542032.72
KR68a	5552682.04	4542063.25
KR69	5552664.54	4542093.84
KR70	5552659.58	4542089.65
KR71	5552616.97	4542149.51
KR72	5552612.04	4542145.27
KR73	5552568.44	4542205.93
KR74	5552563.52	4542201.69
KR75	5552545.00	4542233.86
KR76	5552539.53	4542229.57
KR77	5552159.83	4542811.89
KR78	5552135.62	4542852.17
KR79	5552111.25	4542892.36
KR80	5552094.00	4542933.36
KR81	5552088.44	4542929.99
KR82	5552073.23	4542967.61
KR83	5552067.67	4542964.23
KR84	5552052.20	4543002.29
Z75	5553340.40	4541364.10
Z75/1	5553345.32	4541369.90
Z76	5553333.31	4541370.23
Z76/1	5553328.58	4541364.94
Z77	5553315.86	4541385.84
Z77/1	5553311.10	4541380.54
Z78	5553312.48	4541388.88
Z78/1	5553317.32	4541394.28
Z79	5553304.09	4541396.41
Z79/1	5553299.22	4541391.07
Z80	5553292.50	4541407.29
Z80/1	5553297.41	4541412.39
Z81	5553290.92	4541408.81
Z81/1	5553285.79	4541403.49
Z82	5553284.58	4541414.93
Z82/1	5553279.44	4541409.60
Z83	5553282.49	4541416.94
Z83/1	5553287.12	4541421.74
Z84	5553275.25	4541423.93
Z84/1	5553279.76	4541428.60
Z85	5553268.55	4541430.39
Z85/1	5553263.51	4541425.17
Z86	5553254.22	4541444.21
Z86/1	5553249.10	4541438.89
Z87	5553253.37	4541445.03
Z87/1	5553257.69	4541449.51
Z88	5553243.86	4541454.20
Z88/1	5553248.51	4541459.02

Z89 5553237.64 4541460.20
Z89/1 5553232.27 4541454.63
Z90 5553232.25 4541465.40
Z90/1 5553226.89 4541459.85
Z91 5553226.91 4541470.55
Z91/1 5553231.92 4541475.74
Z92 5553211.02 4541486.21
Z92/1 5553216.00 4541491.19
Z93 5553199.48 4541497.75
Z93/1 5553194.30 4541492.57
Z94 5553194.45 4541502.78
Z94/1 5553199.39 4541507.72
Z95 5553177.17 4541520.06
Z95/1 5553171.61 4541514.50
Z96 5553173.23 4541524.00
Z96/1 5553178.42 4541529.19
Z97 5553163.47 4541533.76
Z97/1 5553158.20 4541528.49
Z98 5553159.70 4541537.52
Z98/1 5553164.63 4541542.45
Z99 5553156.92 4541540.24
Z99/1 5553151.87 4541535.05
Z100 5553136.31 4541560.26
Z100/1 5553141.15 4541565.24
Z101 5553133.95 4541562.56
Z101/1 5553128.94 4541557.41
Z102 5553122.98 4541573.22
Z102/1 5553127.88 4541578.26
Z103 5553116.24 4541579.76
Z103/1 5553110.96 4541574.32
Z104 5553105.45 4541590.24
Z104/1 5553110.47 4541595.40
Z105 5553104.46 4541591.20
Z105/1 5553099.32 4541585.92
Z106 5553093.32 4541602.23
Z106/1 5553088.10 4541597.11
Z107 5553086.91 4541608.84
Z107/1 5553091.70 4541613.47
Z108 5553080.55 4541615.43
Z108/1 5553085.06 4541619.78
Z109 5553077.70 4541618.38
Z109/1 5553072.19 4541613.05
Z110 5553069.99 4541626.37
Z110/1 5553074.04 4541630.28
Z111 5553066.79 4541629.68
Z111/1 5553061.42 4541624.49
Z112 5553058.02 4541638.76
Z112/1 5553062.25 4541642.85
Z113 5553053.91 4541643.01
Z113/1 5553048.63 4541637.91
Z114 5553042.33 4541655.04
Z114/1 5553046.72 4541659.20
Z115 5553039.60 4541657.92
Z115/1 5553034.33 4541652.96
Z116 5553035.32 4541662.60
Z116 5553039.69 4541666.60
Z117 5553024.57 4541674.35
Z117/1 5553019.32 4541669.54
Z118 5553015.76 4541683.93
Z118/1 5553010.52 4541678.92
Z119 5553013.48 4541686.32
Z119/1 5553017.98 4541690.62
Z120 5553006.18 4541693.95
Z120/1 5553010.61 4541698.19

Z121 5552999.34 4541701.12
Z121/1 5552994.01 4541696.15
Z122 5552995.57 4541705.20
Z122/1 5553000.11 4541709.41
Z123 5552983.88 4541718.27
Z123/1 5552988.41 4541722.28
Z124 5552981.07 4541721.44
Z124/1 5552975.55 4541716.55
Z125 5552977.70 4541725.24
Z125/1 5552982.17 4541729.20
Z126 5552970.41 4541733.47
Z126/1 5552974.87 4541737.42
Z127 5552967.27 4541737.01
Z127/1 5552961.67 4541732.04
Z128 5552959.04 4541746.29
Z128/1 5552963.09 4541749.88
Z129 5552954.78 4541751.10
Z129/1 5552958.71 4541754.58
Z130 5552946.22 4541760.76
Z130/1 5552940.84 4541755.99
Z131 5552933.11 4541775.63
Z131/1 5552937.53 4541779.47
Z132 5552922.93 4541787.35
Z132/1 5552917.15 4541782.33
Z133 5552916.41 4541794.85
Z133/1 5552921.35 4541799.14
Z134 5552911.74 4541800.23
Z134/1 5552916.72 4541804.56
Z135 5552906.40 4541806.37
Z135/1 5552900.50 4541801.24
Z136 5552893.88 4541820.78
Z136/1 5552888.18 4541815.83
Z137 5552891.48 4541823.54
Z137/1 5552896.29 4541827.73
Z138 5552673.28 4542078.51
Z138/1 5552667.75 4542073.78
Z139 5552876.63 4541840.62
Z139/1 5552871.15 4541835.86
Z140 5552872.88 4541844.93
Z140/1 5552867.45 4541840.21
Z141 5552861.85 4541857.87
Z141/1 5552856.42 4541853.31
Z142 5552856.20 4541864.64
Z142/1 5552860.22 4541867.99
Z143 5552846.58 4541876.19
Z143/1 5552841.24 4541871.74
Z144 5552843.33 4541880.06
Z144/1 5552838.01 4541875.53
Z145 5552843.16 4541880.26
Z145/1 5552847.09 4541883.61
Z146 5552802.25 4541927.58
Z146/1 5552796.68 4541922.74
Z147 5552799.62 4541930.60
Z147/1 5552794.06 4541925.76
Z148 5552789.00 4541942.81
Z148/1 5552793.45 4541946.69
~~Z149 5552786.37 4541945.83~~
~~Z149/1 5552790.83 4541949.71~~
Z149A 5552777.83 4541955.93
Z149A/1 5552782.28 4541959.64
Z150 5552769.40 4541966.07
Z150/1 5552763.75 4541961.37
Z151 5552763.21 4541973.50
Z151/1 5552767.38 4541976.98

Z152 5552746.49 4541992.98
 Z152/1 5552740.97 4541988.24
 Z153 5552746.27 4541993.25
 Z153/1 5552750.42 4541996.81
 Z154 5552741.28 4541999.06
 Z154/1 5552735.74 4541994.30
 Z155 5552733.89 4542007.67
 Z155/1 5552738.09 4542011.28
 Z156 5552731.76 4542010.16
 Z156/1 5552726.10 4542005.30
 Z157 5552731.29 4542010.70
 Z157/1 5552735.50 4542014.32
 Z158 5552719.39 4542024.57
 Z158/1 5552713.75 4542019.73
 Z159 5552715.64 4542028.94
 Z159/1 5552719.56 4542032.31
 Z160 5552714.25 4542030.56
 Z160/1 5552708.83 4542025.91
 Z161 5552706.52 4542039.59
 Z161/1 5552710.36 4542042.87
 Z162 5552702.71 4542044.05
 Z162/1 5552706.64 4542047.41
 Z163 5552694.71 4542053.41
 Z163/1 5552698.95 4542057.03
 Z164 5552691.67 4542056.98
 Z164/1 5552685.65 4542051.84
 Z165 5552691.40 4542057.29
 Z165/1 5552695.71 4542060.97
 Z165a 5552687.30 4542062.09
 Z165a1 5552681.16 4542056.84
 Z166 5552679.56 4542071.16
 Z166/1 5552683.85 4542074.82
 Z167 5552673.28 4542078.51
 Z167 5552679.38 4542071.37
 Z167/1 5552673.58 4542066.42
 Z168/1 5552663.59 4542098.61
 Z169 5552656.88 4542097.88
 Z169/1 5552651.42 4542093.27
 Z170 5552649.49 4542106.62
 Z170/1 5552653.72 4542110.20
 Z171 5552644.21 4542112.86
 Z171/1 5552648.39 4542116.46
 Z172 5552643.69 4542113.46
 Z172/1 5552638.31 4542108.83
 Z173 5552636.56 4542121.75
 Z173/1 5552631.07 4542117.03
 Z174 5552631.01 4542128.21
 Z174/1 5552635.29 4542131.89
 Z175 5552612.58 4542149.64
 Z175/1 5552606.90 4542144.75
 Z176 5552611.40 4542151.00
 Z176/1 5552615.86 4542154.83
 Z177 5552605.64 4542157.70
 Z177/1 5552599.97 4542152.82
 Z177A 5552598.52 4542165.98
 Z177A/1 5552592.86 4542161.12
 Z178 5552597.43 4542167.24
 Z178/1 5552601.61 4542170.84
 Z179 5552589.59 4542176.36
 Z179/1 5552593.83 4542180.00
 Z180 5552588.03 4542178.17
 Z180/1 5552582.37 4542173.30
 Z181 5552576.35 4542191.76
 Z181/1 5552570.74 4542186.93

Z182 5552569.11 4542200.17
 Z182/1 5552563.54 4542195.37
 Z183 5552563.25 4542206.99
 Z183/1 5552567.38 4542210.55
 Z184 5552557.97 4542213.12
 Z184/1 5552552.45 4542208.38
 Z185 5552546.16 4542226.85
 Z185/1 5552551.07 4542231.08
 Z186 5552534.36 4542240.58
 Z186/1 5552528.66 4542235.69
 SK7 5552805.71 4541923.61
 SK7/1 5552811.67 4541925.90
 SK8 5552541.25 4542232.56
 SK8/1 5552543.10 4542244.79
 M1 5552536.58 4542237.99
 1 5552816.33 4541916.35
 2 5552815.15 4541922.11
 3 5552809.62 4541927.98
 4 5552804.45 4541930.01
 5 5552546.14 4542231.86
 6 5552544.75 4542236.67
 7 5552540.43 4542246.21
 8 5552533.36 4542246.74
 P1 5551830.83 4543133.23

EODETA UPRAWNIONY

upr. nr 886

mgr inż. Edward Gień

GEOMAP PROJEKT
 USŁUGI GEODEZYJNE I PROJEKTOWE
 mgr inż. Edward Gień
 97-410 Kleszczów, ul. Południowa 13
 tel./fax: 044 731 34 68, 605 088 200
 e-mail: edekgien@tlen.pl

2187A 5552570.38 4542188.68 ?
 2187A/1 5552574.38 4542202.72 }