

Umowa nr: 875/RO/P/M/06

Łódź, dn.05.12.2007r

TEMAT: Projekt budowlany sieci wodociągowej w osiedlu budownictwa
jednorodzinnego Jeziorna II w Piotrkowie Trybunalskim

STADIUM: Projekt budowlany

OPRACOWANIE: Technologiczno budowlane

INWESTOR: Urząd Miasta w Piotrkowie Trybunalskim

Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski

ZLECENIODAWCA: Urząd Miasta w Piotrkowie Trybunalskim

Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Główny Projektant	mgr inż. Marek Bulzacki Upr. Bud. Nr 51/79/WMŁ inst.- inż. Sieci wod. I kan.	
Projektant	mgr inż. Kamila Otręba	
Projektant	mgr inż. Adam Goszczko	
Sprawdzający	mgr inż. Małgorzata Gałek Upr. Bud. LOD/0544/PWOS/06	

ZAWARTOŚĆ TECZKI

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. Opis techniczny | |
| 2. Współrzędne | |
| 3. Uzgodnienia | |
| 4. Załączniki | |
| 5. Plan sytuacyjno-wysokościowy skala 1:500 | Rys. Nr 1-2 |
| 6. Profile podłużne wodociągów, w skali 1:100/500 | Rys. Nr 3 |
| 7. Profile podłużne odgałęzień bocznych do posesji,
w skali 1:100/250 | Rys. Nr 4 |
| 8. Mapa ewidencji gruntów skala 1:1000 | Rys. Nr 5 |

Opis techniczny

do projektu budowlanego budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do posesji na osiedlu „Jeziorna II” tj. rejonu ograniczonego ulicami: Wierzejską, Kajakową, Korolową, projektowaną ul. Żeglarską oraz lasem (ul. Projektowana 2) od strony wschodniej.

1. Inwestor

Inwestorem budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do posesji na osiedlu „Jeziorna II” jest Urząd Miasta w Piotrkowie Trybunalskim, Pasaż Rudowskiego 10.

2. Podstawa opracowania

Opracowanie powstało w oparciu o następujące materiały:

- Umowę Nr 875/RO/P/M/06 z dn. 29.05.2006 zawartą z Urzędem Miasta w Piotrkowie Trybunalskim;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego os. Jeziorna II
- Projekt budowlany – Sieć kanalizacji deszczowej dla osiedla „Jeziorna I” w Piotrkowie Trybunalskim wraz z przyłączami do posesji w granicach pasa drogowego dla ulic: Sasanek, Chabrowa, Krokusów, Zawilców, część ulicy Liliowej, Rusałki i Świeżej, przebudowa istniejącego rowu otwartego oraz budowa przepustu pod ul. Jeziorną – opracowanie: Firma Budowlana „A-ZET”, Mieczysław Abratkiewicz, 97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Mechaniczna 6;
- Koncepcja kanalizacji sanitarnej północno-wschodniej części Piotrkowa Trybunalskiego – opracowanie: Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., 97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Przemysłowa 4;
- Budowa wodociągu magistralnego do osiedla Jeziorna I i II – opracowanie: Przedsiębiorstwo Ekologiczne „EKOSOLAR”, 60-688 Poznań, os. Zygmunta Starego 12a/2
- Projekt kanalizacji sanitarnej na Osiedlu Jeziorna I w Piotrkowie Trybunalskim – opracowanie: Biuro Usług Inwestycyjnych, Jerzy Prokopczyk, Wieluń, ul. Akacjowa 17
- P.T. Przepompowni ścieków – Obiekt Kanalizacja sanitarna dla os. „Jeziorna I” w Piotrkowie Trybunalskim – opracowanie: EKOPRES, 05-91 Ząbki, ul. Okrzei 16
- mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500;
- mapę sytuacyjną w skali 1:1000;
- mapę ewidencji gruntów w skali 1:1000;
- wizję lokalną w terenie
- Warunki techniczne do celów projektowych i wykonania sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla osiedla „Jeziorna II” w Piotrkowie Trybunalskim wydane przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalny Sp. z o.o.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na budowę sieci wodociągowej $\varnothing 160\text{mm}$ i $\varnothing 110\text{mm}$ wraz z przyłączami $\varnothing 40/32\text{mm}$ na osiedlu „Jeziorna II” tj. rejonu ograniczonego ulicami: Wierzejską, Kajakową, Koralową, projektowaną ul. Żeglarską oraz lasem (ul. Projektowana 2) od strony wschodniej.

Zakres inwestycji obejmuje sieć wodociągową o łącznej długości 5164,60m, oraz przyłącza do posesji szt. 229 o łącznej długości 1284,30m.

4. Opis stanu istniejącego

Osiedle „Jeziorna II” zlokalizowane jest we wschodniej części miasta. Osiedle ograniczone jest ulicami: Wierzejską, Kajakową, Koralową, projektowaną ul. Żeglarską oraz lasem (ul. Projektowana 2).

Na omawianym obszarze zlokalizowane jest osiedle domów jednorodzinnych oraz niewielkie tereny zielone.

Ulice osiedla „Jeziorna II” są nieurządzone poza ul. Jeziorną, która posiada nawierzchnię asfaltową, posiadają nawierzchnię ziemną o nieuregulowanej szerokości.

Osiedle posiada podziemną i napowietrzną linię telefoniczną oraz napowietrzną linię energetyczną z oświetleniem.

Istniejącą sieć wodociągową osiedla „Jeziorna II” stanowi wodociąg $\varnothing 110\text{ mm PE}$ w ul. Jeziornej.

Posesje, które nie są przyłączone do wodociągu zaopatrywane są w wodę z przydomowych studni.

5. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo wodne określono na podstawie odwiertów wykonanych przez pracownię geologiczną „GEO-SONDA”.

Przypowierzchniową strefę podłoża gruntowego stanowią grunty nasypowe niebudowlane o zróżnicowanym składzie osiagające miąższość $0,3\text{ m} \div 1,2\text{ m}$. Pod warstwą gruntów nasypowych zalegają osady wodnolodowcowe reprezentowane przez piaski drobne, średnie z domieszkami pyłu lub kamieni. Osady wodnolodowcowe w części wschodniej zalegają ciągłą warstwą.

Woda gruntowa w podłożu rozpatrywanego terenu badań wystąpiła w postaci sączeń.

6. Rozwiązania projektowe sieci wodociągowej

Projektowany układ sieci umożliwi podłączenie do sieci wodociągowej wszystkich posesji na osiedlu „Jeziorna II”.

Sieć wodociągową zaprojektowano o średnicy $\varnothing 90\text{mm}$, $\varnothing 110\text{ mm}$ i zlokalizowano w poboczach projektowanych ulic. Wyjątek stanowi wodociąg w ul. Zawilej, który zaprojektowano o średnicy $\varnothing 160\text{ mm}$.

Projektowany wodociąg przewidziano wpiąć do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 110\text{ mm}$ w ul. Jeziornej w rejonie skrzyżowania z ul. Koralową oraz do końcówki

wodociągu $\varnothing 100$ mm w ul. Sasanek w rejonie skrzyżowania z ul. Tymiankową. W przyszłości przewidziano spięcie projektowanej sieci wodociągowej z projektowaną magistralą wodociągową $\varnothing 200$ mm w ul. Wierzejskiej.

Wodociągi zaprojektowano w pasach drogowych, poza projektowanymi jezdniami. Wyjątek stanowią ulice: Cyprysowa, Kapitańska, Stokrotek, Świtezianki i Zawila, gdzie wodociągi zlokalizowane są w jezdni. Uzasadnione jest to niewielką szerokością pasów ulicznych oraz brakiem miejsca w poboczu dróg.

Sieć wodociągową projektuje się z rur $\varnothing 160$ mm, $\varnothing 110$ mm i $\varnothing 90$ mm PEHD SDR 11.

Przejścia wodociągiem pod jezdnie należy wykonać w rurach osłonowych $\varnothing 200$ mm dla DN 80mm i DN100mm oraz $\varnothing 250$ mm dla DN160mm, pomocą płoz „INTRGRA” typu „B” dla DN 80mm i DN100mm oraz typu „E/C” dla DN160mm o wysokości 25mm.

Zestawienie wielkości charakterystycznych dla projektowanych wodociągów przedstawiono w tabeli Nr 1.

Na całej sieci wodociągowej przewidziano zasuwę z żeliwa sferoidalnego z podwójnym miękkim zamknięciem i hydranty $\varnothing 80$ mm zaprojektowano z żeliwa sferoidalnego o podwójnym zamknięciu, elementy odcinajaco-zamykające całkowicie zawulkanizowane EPDM, z możliwością wymiany elementów wewnętrznych bez wykopywania hydrantu.

Hydranty p. poz. $\varnothing 80$ mm podziemne należy montować na odgałęzieniach. Jeżeli nie ma miejsca na wykonanie odgałęzienia, hydrant należy montować na rurociągu.

Trójniki z żeliwa sferoidalnego i łuki z żeliwa sferoidalnego i PE na wodociągach należy zabezpieczyć blokami oporowymi.

Projektowane wodociągi należy wykonać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych o szerokości 1,0 umocnionych szalunkami standaryzowanymi np. KRINGS-VERBAU lub punktowo balami szalunkowymi (wypraskami). Roboty ziemne przewiduje się wykonywać mechanicznie a w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii napowietrznych roboty należy wykonywać pod nadzorem gestorów tego uzbrojenia.

Wodociągi należy układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu do zasypki wykopu.

Trasę wodociągu należy oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „wodociąg”.

Projektowane rury wodociągowe należy do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury obsypać i zasypać ręcznie dowiezionym gruntem piaszczystym przestrzegając reżimu o zagęszczeniu gruntu (wskaźnik zagęszczenia $I=97$ % do wysokości 30 cm nad wierzchem rury, powyżej do wysokości 1,2m wskaźnik zagęszczenia $I=98$ %, natomiast powyżej 1,20m nad wierzchem rury wskaźnik zagęszczenia $I=100$ %). Warstwy obsypki po obu stronach rury należy mocno utwardzić zagęszczarką w warstwach co 15-20 cm. Mechaniczne zagęszczenie nad rurą można rozpocząć dopiero wtedy gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 30 cm materiału wypełniającego wykop. Przewiduje się 40% wyminę gruntu na piasek dowieziony.

Do mechanicznego zagęszczania używać ubijaków spalinowych lub elektrycznych o masie do 100kg lub zagęszczarek płytowych o masie do 400kg.

Po wykonaniu wodociągów należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z normą PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych” Maksymalne ciśnienie robocze rurociągu

wynosi $p_r = 0,6$ MPa. Zgodnie z normą ciśnienie próbne $p_o = 1,5 \cdot 0,6$ MPa = 0,9 MPa. Następnie należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Dezynfekcję należy przeprowadzać roztworem podchlorynu sodu lub chloraminy o stężeniu $20 \div 30$ mgCl/dm³, pozostawiając rurociąg ze środkiem dezynfekcyjnym przez okres 24 godzin. Płukanie rurociągu należy przeprowadzić dwukrotnie tj. po próbie szczelności i po dezynfekcji. Ilość wody do płukania powinna zapewnić trzykrotną wymianę. Wodę z płukania i chlorowania należy odprowadzić do wozu asenizacyjnego i wywieźć do punktu zlewnego ścieków.

W ul. Koralowej przejście wodociągu pod drzewem należy wykonać podkopem na długości ok. 2m. Drzewa i krzewy kolidujące z budową sieci wodociągowej przewidziane są do wycinki, przesadzenia lub podcięcia gałęzi.

Ułożoną sieć wodociągową przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej i odbioru technicznego przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Przemysłowa 4.

W trakcie budowy wykopy powinny być zabezpieczone oznakowane i oświetlone na całym odcinku wykonywanych robót. Naprzeciw wjazdów do posesji projektuje się tymczasowe mostki przejazdowe.

Po zakończeniu prac należy pas robót i zaplecze wykonawcy odtworzyć do stanu w jakim istniał przed rozpoczęciem budowy.

Projekt organizacji ruchu i projekt odtworzenia nawierzchni ujęte są w odrębnych opracowaniach.

7. Obliczenia zapotrzebowania wody

Do obliczenia zapotrzebowania na wodę dla osiedla „Jeziorna II” wykorzystano założenia miejscowego planu zagospodarowania terenu naniesione na mapę w skali 1:1000. Z istniejącej i planowanej zabudowy wynika, że osiedle zamieszkiwać będzie docelowo 1200 osób objętych zbiorowym odprowadzeniem ścieków.

Przyjęto:

współczynnik nierównomierności dobowej: $N_d = 1,3$

współczynnik nierównomierności godzinowej: $N_h = 1,6$

norma zapotrzebowania na wodę: $q = 130$ dm³/M·d.

Obliczenia:

Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 130,0 \cdot 1200 = 156,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 156,0 \cdot 1,3 = 202,8 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 202,8/24 \cdot 1,6 = 13,5 \text{ m}^3/\text{h} \quad q_{\text{maxs}} = 13,5 \cdot 1000/3600 = 3,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczenie ilości odprowadzanych ścieków:

$$Q_{\text{śrd}} = 156 \cdot 0,9 = 140,4 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 140,4 \cdot 1,3 = 182,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 182,5/24 \cdot 1,6 = 12,2 \text{ m}^3/\text{h} \quad q_{\text{maxs}} = 12,2 \cdot 1000/3600 = 3,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

8. Wytyczne planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Prace będą wykonywane w pasie drogowym w jezdniach o niewielkim natężeniu ruchu lub poza jezdniami. Ruch kołowy na terenie bazy robót należy wstrzymać a poza wygrodzonym pasem ograniczyć, ustawiając znaki drogowe i bariery zgodnie z projektem organizacji i zabezpieczenia ruchu (odrębne opracowanie). Podczas robót budowlanych wykonawca musi przestrzegać zaleceń producentów stosowanych materiałów. Ponadto należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i

higieny pracy (Dz.U. 129 z dnia 23 października 1997r) oraz do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11 czerwca 2002r zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie szczegółowych zasad stosowania środków ochrony indywidualnej według Załącznika Nr 2 (Dz. U. z dnia 28 czerwca 2002r).

9. Sposób postępowania z masami ziemnymi i innymi odpadami wytworzonymi podczas prac budowlanych

Zgodnie z ustawą o odpadach (Dz.U. nr 62/2001 poz. 628 z późniejszymi zmianami) masy ziemne i inne odpady wytworzone podczas prac budowlanych należy wywieźć na wysypisko śmieci.

10. Zestawienie właścicieli działek, na których zaprojektowano sieć wodociagową

NR DZIAŁKI	ADRES	WŁAŚCICIEL, UŻYTKOWNIK
CZARNOLESKA-KORALOWA		
3/16 OBREB: 18	JEZIORNA 47	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
32/2 OBREB: 18	KORALOWA	
31/7 OBREB: 18		
30/6 OBREB: 18		
29/3 OBREB: 18		ZADUMIŃSKI WOJCIECH ZADUMIŃSKA LIDIA 48 SIOMKI
KAJAKOWA		
62/14 OBREB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

		MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
64/9 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 30A	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
63/8 OBREĘB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
78/3 OBREĘB: 18		SKARB PAŃSTWA PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
91/14 OBREĘB: 18	ZAWIŁA37	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
92/4 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 39	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
CYPRYSOWA		
91/33 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 37	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
91/34 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 37	
GOŹDZIKÓW		
91/33 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 37	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
91/43 OBREĘB: 18	KAJAKOWA	
89/10 OBREĘB: 18	ŚWITEZIANKI	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
KAPITAŃSKA		
89/10 OBREĘB: 18	ŚWITEZIANKI	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI MIEJSKI ZARZĄD DRÓG

		BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
91/12 OBRĘB: 18	ZAWIŁA 37	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
89/36 OBRĘB: 18	ZAWIŁA 31	DEPCZYŃSKI JERZY DEPCZYŃSKA KRYSTYNA ZAWIŁA 33 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
ŚWITEZIANKI		
85/5 OBRĘB: 18	BOSMAŃSKA	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
85/34 OBRĘB: 18	ŚWITEZIANKI	
		MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
SASANEK		
85/5 OBRĘB: 18	BOSMAŃSKA	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
85/6 OBRĘB: 18	SASANEK	
		MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
84 OBRĘB: 18	ZAWIŁA 25A	ZAMIELA JÓZEF ZAMIELA ELŻBIETA LUCJANA RUDNICKIEGO 3/34 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
PROJEKTOWANA NR 2		
88/1 OBRĘB: 18	WIERZEJSKA 173 - STRZELNICZA 1	SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE ŁĘCZNO 101 97-330 SULEJÓW
ŁUCZNIKÓW		
88/1 OBRĘB: 18	WIERZEJSKA 173 - STRZELNICZA 1	SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE ŁĘCZNO 101 97-330 SULEJÓW
19 OBRĘB: 45	STRZELNICZA	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
STOKROTEK		
88/1 OBRĘB: 18	WIERZEJSKA 173 - STRZELNICZA 1	SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE ŁĘCZNO 101

		97-330 SULEJÓW
SASANEK-GOŁĘBIA		
62/15 OBREB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
60/3 OBREB: 18		PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
61/19 OBREB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
61/12 OBREB: 18		
59/7 OBREB: 18	ZAWIŁA	
62/14 OBREB: 18		
58 OBREB: 18	JEZIORNA 68A	WOJCIECHOWSKA BEATA JEZIORNA 59/1 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI KRÓL IRENA JEZIORNA 59/1 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI TRAWIŃSKI WIESŁAW JEZIORNA 55 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI TRAWIŃSKI ALEKSANDER JEZIORNA 59/1 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI BURCHARD KRYSZYNA WOJSKA POLSKIEGO 44/4 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI SZTUCKA DANUTA
57/4 OBREB: 18	ZAWIŁA	ZNYK JANUSZ ZNYK RENATA JEZIORNA 70B 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
56/3 OBREB: 18		GRZEJDA JÓZEF GRZEJDA MIROSŁAWA JEZIORNA 70A PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
55/14 OBREB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
54/5 OBREB: 18	JEZIORNA 72	SANKIEWICZ DOROTA JAGIELLOŃSKA 4M346 BEŁCHATÓW PIEKARSKA TERESA JEZIORNA 72/2 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
53/5	ZAWIŁA 16	BABIARCZYK BOGUSŁAWA

OBREĘB: 18		JEZIORNA 76 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
52/5 OBREĘB: 18	JEZIORNA 76	
51/3 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 12	JUREŃCZYK STEFAN JUREŃCZYK MARIANNA JEZIORNA 69 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
50/13 OBREĘB: 18	JEZIORNA 80A	KULIK MAŁGORZATA JEZIORNA 80 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
50/14 OBREĘB: 18	JEZIORNA 80	PIECHURA ANNA JEZIORNA 80 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
49/3 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 8	WÓJCIK ROMAN JEZIORNA 82 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
48/13 OBREĘB: 18		ZAKŁAD ENERGETYCZNY ŁÓDŹ-TEREN PIOTRKOWSKA 58 90-950 ŁÓDŹ
KORALOWA-BOSMAŃSKA-STRZELNICZA		
62/14 OBREĘB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
62/19 OBREĘB: 18		
91/12 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 37	
61/29 OBREĘB: 18	POD UL.ZAWIŁĄ	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
78/3 OBREĘB: 18		SKARB PAŃSTWA PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
89/10 OBREĘB: 18	ŚWITEZIANKI	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
85/5 OBREĘB: 18	BOSMAŃSKA	
82/4 OBREĘB: 18	BOSMAŃSKA	
80/4 OBREĘB: 18	STRZELNICZA	
81/2 OBREĘB: 18	REGATOWA	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
19 OBREĘB: 45	STRZELNICZA	

		PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
CZEREŚNIOWA		
88/1 OBREB: 45	STRZELNICZA 1	SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE ŁĘCZNO 101 97-330 SULEJÓW
ZAWIŁA		
61/29 OBREB: 18	POD UL.ZAWIŁĄ	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI MIEJSKI ZARZĄD DRÓG BELZACKA 176 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
60/3 OBREB: 18		SKARB PAŃSTWA
60/2 OBREB: 18		PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
59/11 OBREB: 18	ZAWIŁA 22	CIMOCH JANUSZ CIMOCH IZABELA JULIUSZA SŁOWACKIEGO 164/168/40 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
59/12 OBREB: 18	ZAWIŁA	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10
58 OBREB: 18	JEZIORNA 68A	WOJCIECHOWSKA BEATA JEZIORNA 59/1 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI KRÓL IRENA JEZIORNA 59/1 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI TRAWIŃSKI WIESŁAW JEZIORNA 55 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI TRAWIŃSKI ALEKSANDER JEZIORNA 59/1 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI BURCHARD KRYSZYNA WOJSKA POLSKIEGO 44/4 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI SZTUCKA DANUTA
57/5 OBREB: 18	ZAWIŁA	ZNYK RENATA JEZIORNA 70B 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI GRZYBCZYŃSKA ZOFIA

		JEZIORNA 61 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI GRZYBCZYŃSKA JOLANTA JEZIORNA 61 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
56/3 OBREB: 18		GRZEJDA JÓZEF GRZEJDA MIROSŁAWA JEZIORNA 70A PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
54/5 OBREB: 18	JEZIORNA 72	SANKIEWICZ DOROTA JAGIELLOŃSKA 4M346 BEŁCHATÓW PIEKARSKA TERESA JEZIORNA 72/2 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
55/3 OBREB: 18	ZAWIŁA 20	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
54/7 OBREB: 18	ZAWIŁA 18	ŚCIEPLEK ZYGMUNT ŚCIEPLEK ALICJA ZOFII NAŁKOWSKIEJ 48/60 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
78/3 OBREB: 18		SKARB PAŃSTWA PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
51/3 OBREB: 18	ZAWIŁA 12	JUREŃCZYK STEFAN JUREŃCZYK MARIANNA JEZIORNA 69 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
51/4 OBREB: 18		
53/4 OBREB: 18	ZAWIŁA 16	WRÓBEL ADAM JEZIORNA 74/1 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
52/6 OBREB: 18	ZAWIŁA 14	BABIARCZYK BOGUSŁAWA JEZIORNA 76 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
52/4 OBREB: 18	JEZIORNA 76	
50/8 OBREB: 18		SZAFNICKA URSZULA ZAWIŁA 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
47/4 OBREB: 18	ZAWIŁA 4	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
448 OBREB: 18		RONC JAROSŁAW RONC ANETTA ZAWIŁA 6 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

42/3 OBREĘB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
46/3 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
43/13 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
43/14 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
43/15 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
43/16 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
43/17 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
43/18 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
43/19 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
43/20 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	
78/1 OBREĘB: 18		SKARB PAŃSTWA PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
83/11 OBREĘB: 18	ZAWIŁA	GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
86 OBREĘB: 18		WŁAŚCICIEL NIEZNANY (W TRAKCIE USTALANIA)
84 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 25A	ZAMIELA JÓZEF ZAMIELA ELŻBIETA LUCJANA RUDNICKIEGO 3/34 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
REJSOWA		
42/3 OBREĘB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
REGATOWA		
80/2 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 19	CYBULSKI JANUSZ CYBULSKA BARBARA ZAWIŁA 19 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
28/10 OBREĘB: 18		GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
4/3 OBREĘB: 18		
47/4 OBREĘB: 18	ZAWIŁA 4	
45/9		

OBREB: 18		
45/8 OBREB: 18		
47/2 OBREB: 18	ZAWIŁA 4	
48/2 OBREB: 18		<p>GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI</p> <p>PREZYDENT MIASTA-DROGI GMINNE PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI</p>
44 OBREB: 18	JEZIORNA 86	<p>SZYMCHYK TERESA K.C.NORWIDA 2/60 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI</p>

Opracowali:

mgr inż. Marek Bulzacki

mgr inż. Kamila Otręba

3.1. Współrzędne punktów wodociągu w ul. Bosmańskiej i ul. Regatowej na odcinku od ul. Sasanek do ul. Zawilej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
2	5555449.90	4543957.67	trójnik
z	5555450.00	4543957.94	zasuwa
3	5555453.64	4543967.45	łuk
HPt	5555453.89	4543967.58	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555453.77	4543967.81	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555453.65	4543968.05	łuk
HP	5555454.39	4543968.43	hydrant
4	5555459.52	4543970.45	trójnik
HPt	5555489.16	4544061.85	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555489.42	4544061.77	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555489.67	4544061.69	łuk
z	5555489.25	4544062.11	zasuwa
5	5555489.41	4544062.59	trójnik
z	5555489.56	4544063.08	zasuwa
6	5555494.01	4544076.78	łuk
7	5555510.31	4544101.60	łuk
HPt	5555531.94	4544114.92	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555532.08	4544114.70	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555532.22	4544114.47	łuk
HP	5555531.51	4544114.03	hydrant
8	5555582.13	4544145.86	załamanie trasy
z	5555583.96	4544147.18	zasuwa
9	5555584.18	4544147.34	trójnik
z	5555584.40	4544147.51	zasuwa
HPt	5555594.47	4544154.79	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555594.62	4544154.58	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555594.78	4544154.36	łuk
HP	5555594.11	4544153.87	hydrant
10	5555594.76	4544155.00	trójnik
z	5555594.98	4544155.16	zasuwa
11	5555612.36	4544167.74	załamanie trasy
12	5555648.88	4544188.68	łuk
HPt	5555667.07	4544191.75	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555667.12	4544191.49	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555667.16	4544191.23	łuk
HP	5555666.34	4544191.09	hydrant
13	5555686.33	4544195.00	łuk
14	5555691.23	4544193.76	trójnik
z	5555691.48	4544193.70	zasuwa
HPt	5555755.97	4544177.34	hydrant na odgał.
HPz	5555755.91	4544177.08	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555755.84	4544176.82	łuk

HP	5555755.04	4544177.02	hydrant
z	5555756.23	4544177.27	zasuwa
15	5555756.50	4544177.21	trójnik
z	5555756.76	4544177.14	zasuwa
z	5555810.50	4544163.51	zasuwa
16	5555810.77	4544163.44	trójnik
z	5555811.03	4544163.38	zasuwa
HPt	5555811.29	4544163.31	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555811.23	4544163.05	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555811.16	4544162.79	hydrant
HPt	5555902.59	4544140.16	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555902.53	4544139.90	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555902.46	4544139.64	łuk
HP	5555901.66	4544139.83	hydrant
17	5555933.61	4544132.29	łuk
18	5555939.61	4544125.34	łuk
18.1	5555949.38	4544062.74	łuk
18.2	5555957.01	4544057.90	łuk
z	5555958.30	4544048.59	zasuwa
19	5555958.33	4544048.32	trójnik
20	5555951.69	4544039.79	łuk
HPt	5555951.79	4544039.16	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555951.53	4544039.12	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555951.26	4544039.08	łuk
HP	5555951.39	4544038.26	hydrant
21	5555961.36	4543978.76	łuk
z	5555956.15	4543947.13	zasuwa
5.8	5555955.26	4543941.75	trójnik

3.2. Współrzędne punktów na wodociągu w ul Kapitańskiej na odcinku od ul. Bosmańskiej do działki nr 90/2

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
9	5555584.18	4544147.34	trójnik
z	5555584.34	4544147.12	zasuwa
9.1	5555591.69	4544136.97	łuk
9.2	5555599.33	4544136.29	łuk
9.3	5555607.11	4544140.78	łuk
9.4	5555636.83	4544089.23	łuk
9.5	5555633.17	4544069.59	hydrant

3.3. Współrzędne punktów wodociągu w ul. Goździków i ul. Kajakowej na odcinku od ul. Bosmańskiej do ul. Sasanek

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
10	5555594.76	4544155.00	trójnik
z	5555594.60	4544155.22	zasuwa
	5555594.48	4544155.38	łuk
z	5555608.85	4544235.44	zasuwa
10.1	5555608.90	4544235.71	trójnik
z	5555608.63	4544235.76	zasuwa
	5555608.44	4544235.80	łuk
10.2	5555608.14	4544236.23	załamanie trasy
10.3	5555595.76	4544256.62	łuk
10.4	5555591.26	4544259.09	łuk
z	5555544.40	4544271.08	zasuwa
10.5	5555544.13	4544271.15	trójnik
z	5555543.86	4544271.22	zasuwa
HPt	5555544.67	4544271.01	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555544.73	4544271.27	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555544.80	4544271.53	łuk
HP	5555545.60	4544271.32	hydrant
HPt	5555465.41	4544291.07	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555465.48	4544291.32	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555465.55	4544291.59	łuk
HP	5555466.35	4544291.38	hydrant
10.6	5555439.46	4544297.60	łuk
10.7	5555433.47	4544297.52	łuk
HPt	5555433.24	4544297.37	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555433.10	4544297.60	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555432.96	4544297.83	łuk
HP	5555432.26	4544297.38	hydrant
10.8	5555418.77	4544288.14	łuk
HP	5555405.87	4544220.30	hydrant
10.9	5555392.78	4544151.50	łuk
10.10	5555391.29	4544139.39	łuk
10.11	5555390.74	4544130.47	łuk
HP	5555390.77	4544130.23	hydrant
10.12	5555394.32	4544098.20	załamanie
10.13	5555397.91	4544077.21	załamanie
10.14	5555401.66	4544020.70	łuk
HPt	5555392.88	4543997.56	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555392.63	4543997.66	zasuw na odgał. hydrantu
HPł	5555392.38	4543997.76	łuk
HP	5555392.67	4543998.53	hydrant
10.15	5555392.81	4543997.39	łuk

10.16	5555394.74	4543990.17	łuk
10.17	5555397.47	4543987.33	łuk
10.18	5555401.42	4543985.84	łuk
z	5555398.24	4544977.44	zasuwa
10.19	5555398.14	4543977.18	Włączenie do istn. wodociągu

3.3. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Goździków odgałęzienie

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
10.1	5555608.90	4544235.71	trójkąt
z	5555608.98	4544236.18	zasuwa
10.1.1	5555613.04	4544258.79	łuk
10.1.2	5555618.16	4544257.87	łuk
10.1.3	5555620.29	4544269.64	hydrant liniowy

3.4. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Cyprysowej na odcinku od ul. Goździków do dz. nr 91/23

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
10.5	5555544.13	4544271.15	trójkąt
z	5555544.01	4544270.69	zasuwa
	5555543.96	4544270.49	łuk
10.5.1	555533.87	4544265.11	łuk
10.5.2	5555518.02	4544177.11	łuk
10.5.3	5555527.18	4544175.46	hydrant

3.5. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Stokrotek na odcinku od ul. Bosmańskiej do dz. nr 89/15

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
14	5555691.23	4544193.76	trójkąt
z	5555691.30	4544194.02	zasuwa
14.2	5555693.97	4544204.57	łuk
14.3	5555706.27	4544275.89	hydrant

3.6. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Świtezianki na odcinku od ul Bosmańskiej do dz. nr 85/31

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
15	5555756.50	4544177.21	trójnik
z	5555756.43	4544176.94	zasuwa
15.1	5555753.71	4544166.23	łuk
15.2	5555745.61	4544161.41	
H15.3	5555726.24	4544058.82	hydrant na odgał.

3.7. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Sasanek na odcinku od ul. Bosmańskiej do ul. Zawilej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
16	5555810.77	4544163.44	trójnik
z	5555810.70	4544163.18	zasuwa
16.1	5555808.40	4544154.10	łuk
16.2	5555815.43	4544142.29	łuk
HPt	5555806.69	4544098.59	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555806.44	4544098.64	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555806.71	4544098.58	łuk
HP	5555806.53	4544097.77	hydrant
16.3	5555784.56	4543996.74	załamanie trasy
z	5555782.98	4543992.33	zasuwa
5.5.2	5555782.89	4543992.89	trójnik

3.8. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Strzelniczej na odcinku od ul. Regatowej w kierunku ul. Wierzejskiej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
19	5555958.33	4544048.32	łuk
z	5555958.61	4544048.35	zasuwa
19.2	5555995.48	4544052.14	łuk
z	5556017.58	4544046.29	zasuwa
19.3	5556017.85	4544046.22	trójnik

z	5556018.11	4544046.15	hydrant
HPt	5556018.37	4544046.08	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5556018.44	4544046.34	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5556018.51	4544046.60	łuk
HP	5556019.31	4544046.38	hydrant
HPt	5556109.08	4544022.08	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5556109.15	4544022.34	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5556109.21	4544022.60	łuk
HP	5556108.41	4544022.81	hydrant
HPt	5556185.83	4544001.77	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5556185.89	4544002.03	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5556185.96	4544002.29	łuk
HP	5556186.77	4544002.07	hydrant
z	5556235.53	4543988.62	zasuwa
19.4	5556235.79	4543988.55	trójnik
z	5556236.06	4543988.48	zasuwa
HP	5556236.59	4543988.34	hydrant liniowy

3.9. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Łuczników, ul. Projektowanej 2 i ul. Czereśniowej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
19.3	5556017.85	4544046.22	trójnik
z	5556017.92	4544046.49	zasuwa
19.3.1	5556020.25	4544055.29	łuk
19.3.2	5556033.79	4544063.17	łuk
19.3.3	5556052.68	4544136.25	łuk
19.3.4	5556048.71	4544142.97	łuk
z	5556051.22	4544150.23	zasuwa
19.3.5	5556050.57	4544150.39	łuk
HP	5556050.95	4544150.29	hydrant
HP	5556153.04	4544124.96	hydrant
19.3.6	5556248.49	4544101.28	łuk
HPt	5556248.42	4544100.92	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5556248.16	4544100.97	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5556247.89	4544101.03	łuk
HP	5556247.74	4544100.21	hydrant
19.3.7	5556230.54	4544008.66	łuk
19.3.8	5556238.14	4543997.42	łuk
z	5556235.86	4543988.82	zasuwa
19.4	5556235.79	4543988.55	trójnik

3.10. Współrzędne punktów wodociągu w ul. Zawilej na odcinku od ul. Bosmańskiej w kierunku ul. Wierzejskiej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
5	5555489.41	4544062.59	trójnik
z	5555489.70	4544062.50	zasuwa
5.1	5555500.57	4544058.97	łuk
5.1.	5555503.95	4544050.19	łuk
5.1.2	5555508.32	4544046.12	łuk
HPt	5555550.77	4544036.36	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555550.71	4544036.10	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555550.65	4544035.84	łuk
HP	5555549.84	4544036.03	hydrant
z	5555551.04	4544036.30	zasuwa
5.2	5555551.35	4544036.23	trójnik
z	5555551.67	4544036.16	zasuwa
HPt	5555628.74	4544018.43	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555628.68	4544018.17	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555628.62	4544017.91	łuk
HP	5555627.81	4544018.09	hydrant
HPt	5555706.70	4544000.50	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555706.64	4544000.24	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555706.58	4543999.98	łuk
HP	5555705.77	4544000.17	hydrant
5.3	5555730.84	4543994.95	łuk
5.4	5555732.49	4543996.03	łuk
5.5	5555773.91	4543985.70	łuk
5.5.1	5555781.11	4543.992.71	łuk
z	5555782.59	4543992.18	zasuwa
5.5.2	5555782.89	4543992.07	trójnik
z	5555783.20	4543991.96	zasuwa
5.5.3	5555790.33	4543989.42	łuk
5.5.4	5555795.83	4543980.50	łuk
z	5555846.55	4543968.52	zasuwa
5.6	5555846.87	4543968.44	trójnik
z	5555847.18	4543968.37	zasuwa
HPt	5555847.45	4543968.30	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555847.39	4543968.05	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555847.33	4543967.78	łuk
HP	5555848.14	4543967.59	hydrant
5.7	5555864.23	4543964.34	załamanie
5.7.1	5555948.88	4543942.95	załamanie
5.8	5555955.26	4543941.75	trójnik
5.8.1	5555959.65	4543940.93	łuk
HP	5555960.59	4543940.48	hydrant
z	5555963.32	4543939.19	zasuwa
5.9	5555963.61	4543939.12	trójnik
z	5555963.89	4543939.04	zasuwa

HPt	5556059.79	4543914.23	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5556059.72	4543913.97	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5556059.66	4543913.71	łuk
HP	5556060.46	4543913.51	hydrant
z	5556157.21	4543889.02	zasuwa
5.10	5556157.53	4543888.94	trójnik
z	5556157.84	4543888.85	zasuwa
HP	5556192.95	4543879.77	hydrant liniowy

3.11. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Zawilej ciąg pieszo–jezdny na odcinku od ul. Zawilej do ul. Gołębiej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
5.2	5555551.35	4544036.23	trójnik
z	5555551.29	4544035.93	zasuwa
5.2.1	5555549.04	4544026.16	łuk
HP	5555556.25	4543943.18	hydrant liniowy
5.2.2	5555562.24	4543874.05	zasuwa
z	5555563.54	4543861.49	zasuwa
4.10	5555563.46	4543861.23	trójnik

3.12. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Zawilej odgałęzienie na odcinku od ul. Zawilej do dz. nr 48/12

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
5.6	5555846.87	4543968.44	trójnik
z	5555846.80	4543968.17	zasuwa
5.6.1	5555844.33	4543957.79	łuk
HP	5555848.92	4543901.11	hydrant

3.13. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Regatowej na odcinku od ul. Zawilej do dz. nr 45/7

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
5.9	5555963.61	4543939.12	trójnik
z	5555963.53	4543938.83	zasuwa
5.9.1	5555961.53	4543931.08	łuk
5.9.2	5555949.81	4543923.09	łuk
5.9.3HPt	5555941.24	4543868.64	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555940.98	4543868.68	zasuwa na odgał. hydrantu

HPł	5555940.72	4543868.72	łuk
HP	5555940.54	4543869.85	hydrant

3.14. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Regatowej na odcinku od ul. Jeziornej do dz. nr 45/5

OZNACZENIE WEZŁA	X	Y	UWAGI
5.9.6	5555936.72	4543755.47	Ist. wodociąg w ul. Jeziornej
z	5555936.74	4543755.74	zasuwa
5.9.5	5555926.89	4543768.04	łuk
5.9.4 HPt	5555936.47	4543838.41	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555936.21	4543838.45	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555935.94	4543838.49	łuk
HP	5555936.05	4543839.31	hydrant

3.14. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Regatowej na odcinku od ul. Jeziornej do dz. nr 12/8

OZNACZENIE WEZŁA	X	Y	UWAGI
z3	5555936.08	4543755.52	zasuwa
z4	5555936.99	4543755.44	zasuwa
HP	5555937.22	4543755.42	hydrant
5.9.6	5555936.36	4543755.50	Ist. wodociąg w ul. Jeziornej
5.9.7	5555935.76	4543748.52	łuk
z	5555935.61	4543748.40	zasuwa
5.9.8	5555926.09	4543740.95	łuk
5.9.9	5555925.64	4543723.80	załamanie trasy
5.9.10	5555926.37	4543709.65	załamanie trasy
5.9.11 HP	5555929.79	4543674.01	hydrant

3.15. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Rejsowej na odcinku od ul. Zawilej do dz. nr 42/5

OZNACZENIE WEZŁA	X	Y	UWAGI
5.10	5556157.53	4543888.94	trójnik
z	5556157.45	4543888.63	zasuwa
5.10.1	5556155.26	4543880.18	łuk
5.10.2	5556150.61	4543877.45	łuk
5.10.3 HP	5556133.83	4543794.40	hydrant

3.16. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Gołębiej i ul. Sasanek na odcinku od ul. Kajakowej do ul. Jeziornej

OZNACZENIE WEZŁA	X	Y	UWAGI
1	5555421.53	4543968.33	Istn. wodociąg w ul. Sasanek
z	5555449.64	4543957.77	zasuwa
2	5555449.90	4543957.67	trójnik
z	5555450.16	4543957.57	zasuwa
2.1	5555452.32	4543953.10	łuk
2.2	5555464.96	4543948.47	trójnik
z	5555465.06	4543948.73	zasuwa
4.1	5555470.98	4543951.61	łuk
4.2	5555509.10	4543940.30	łuk
4.3	5555512.17	4543932.91	łuk
HPt	5555506.45	4543910.92	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555506.71	4543910.85	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555506.97	4543910.79	łuk
HP	5555506.75	4543909.98	hydrant
4.4	5555505.88	4543908.74	łuk
4.5	5555505.34	4543903.04	łuk
4.6	5555507.50	4543898.20	łuk
4.7	5555522.37	4543875.41	łuk
4.8	5555527.77	4543871.20	łuk
z	5555528.00	4543871.14	zasuwa
4.9	5555531.18	4543870.26	trójnik
z	5555538.14	4543868.31	zasuwa
HPt	5555559.72	4543862.27	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555559.79	4543862.53	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555559.86	4543862.79	łuk
HP	5555559.06	4543863.01	hydrant
4.10	5555563.46	4543861.23	trójnik
z	5555563.72	4543861.15	zasuwa
4.11	5555563.99	4543861.07	trójnik
4.12	5555577.46	4543857.15	załamanie trasy
4.13	5555595.02	4543852.45	łuk
HPt	5555644.55	4543852.50	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555644.55	4543852.77	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555644.55	4543853.04	łuk
HP	5555645.38	4543853.04	hydrant
HPt	5555724.55	4543852.59	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555724.55	4543852.85	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555724.54	4543853.12	łuk
HP	5555725.37	4543853.13	hydrant
4.14	5555761.95	4543852.63	łuk

4.15	5555778.23	4543850.03	łuk
4.16	5555792.34	4543846.16	łuk
HP	5555804.56	4543841.51	hydrant
4.17	5555849.13	4543824.54	łuk
HP	5555854.59	4543820.32	hydrant
4.18	5555854.99	4543820.00	łuk
4.19	5555859.67	4543807.94	łuk
4.20	5555863.49	4543772.83	załamanie trasy
z	5555863.68	4543763.52	zasuwa
HPt	5555863.68	4543763.16	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555863.42	4543763.16	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555863.15	4543763.15	łuk
HP	5555863.16	4543762.32	hydrant
4.21	5555863.81	4543756.49	Ist. wodociąg w ul. Jeziornej
z1	5555864.08	4543756.50	zasuwa
z2	5555863.54	4543756.49	zasuwa

3.17. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Koralowej na odcinku od ul. Sasanek do ul. Jeziornej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
2.2	5555464.96	4543948.47	trójnik
z	5555464.88	4543948.26	zasuwa
2.3	5555458.17	4543929.90	łuk
2.4	5555465.89	4543915.41	łuk
HPt	5555460.25	4543874.96	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555459.99	4543874.94	zasuwa na odgał. hysrantu
HPł	5555459.72	4543874.92	łuk
HP	5555459.65	4543875.75	hydrant
HPt	5555466.88	4543795.19	trójnik pod hydrant na odgał.
HPz	5555466.61	4543795.17	zasuwa na odgał. hydrantu
HPł	5555466.34	4543795.14	łuk
HP	5555466.27	4543795.97	hydrant
2.5	5555469.05	4543769.05	łuk
z	5555471.97	4543765.62	zasuwa
2.7	5555472.02	4543765.34	Włączenie do istn. wodociągu
z5	5555472.30	4543765.40	zasuwa

3.18. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Gołębia odgałęzienie na odcinku od ul. Gołębiej do dz. nr 61/11

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
4.9	5555531.18	4543870.26	trójnik

z	5555531.11	4543869.99	zasuwa
4.9.1	5555521.31	4543834.54	hydrant

3.19. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Zawilej ciąg pieszo–jezdny na odcinku od ul. Gołębiej do ul. Jeziornej

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
4.11	5555563.99	4543861.07	trójkąt
z	5555563.91	4543860.81	zasuwa
4.11.1	5555564.29	4543856.55	załamanie trasy
4.11.2	5555569.95	4543784.46	załamanie trasy
HP	5555570.57	4543766.45	hydrant
z	5555570.58	4543766.18	zasuwa
4.11.3	5555570.59	4543765.90	Włącz. do istn. wodociągu
z6	5555570.31	4543765.92	zasuwa
z7	5555570.86	4543765.89	zasuwa

3.20. Współrzędne punktów na wodociągu w ul. Koralowej i ul. Czarnoleskiej na odcinku od ul. Jeziornej do dz. nr 28/6

OZNACZENIE WĘZŁA	X	Y	UWAGI
z8	5555455.01	4543760.82	zasuwa
z9	5555454.48	4543760.68	zasuwa
60	5555454.75	4543760.75	Ist. wodociąg w ul. Jeziornej
z	5555454.85	4543760.38	zasuwa
61	5555456.18	4543755.37	łuk
62	5555457.60	4543739.76	załamanie trasy
HPt	5555461.13	4543676.85	trójkąt pod hydrant na odgał.
HPz	5555461.40	4543676.87	zasuwa
HPł	5555461.67	4543676.88	łuk
HP	5555461.62	4543677.71	hydrant
63	5555461.15	4543676.49	łuk
64	5555473.24	4543677.17	łuk
65	5555479.98	4543685.38	łuk
64	5555576.34	4543689.85	hydrant

Opracowała:
mgr inż. Kamila Otręba

Łódź, dn. 27.10.2008r

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany sieci wodociągowej w osiedlu budownictwa jednorodzinnego „Jeziorna II” w Piotrkowie Trybunalskim został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z wiedzą techniczną, jest kompletny i może być przyjęty do realizacji inwestycji.

mgr inż. Marek Bulzacki
Upr. Bud. Nr 51/79/WMł

mgr inż. Małgorzata Gałek
Upr. Bud. Nr LOD/0544/PWOS/06