



**ORTUS II s.c.**  
Janusz Fengler, Piotr Fengler

Egz. nr **3** .....

STAROSTWO POWIATOWE  
W SIERADZU  
Załącznik do zgłoszenia  
budowy-wykonania *Sieci wodociąg.*

z dnia *15.12.16*  
znak *93.6163.1655.216*

## PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI: **MODERNIZACJA I ROZBUDOWA  
GOSPODARKI WODNO – ŚCIEKOWEJ**

Zgłoszenie nr *1655.2016*

przyjęto w dniu *5.01.17r.*

NIE WNIESIONO SPRZECIWU

NAZWA ZADANIA **SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICACH ZAMKOWEJ,  
BOCIANIEJ I SIOSTRY DAMIANY  
W WITOWIE, gm. BURZENIN**

MIEJSCE REALIZACJI: **WITÓW dz. 267, 373/1, 373/4, 373/10, 373/16, 273, 279, 271/1,  
266/1**

INWESTOR: **GMINA BURZENIN  
UL. SIERADZKA 1, 98-260 BURZENIN**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ORTUS II S.C. Janusz Fengler, Piotr Fengler  
Chojne ul. Leśna 5a, 98-200 Sieradz**

KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXVI**

Projektant	mgr inż. Lidia Przybył upr. nr LOD/0549/POOS/06 ŁOD/IS/7534/06	<i>mgr inż. Lidia Przybył</i> UPRAWNIENIA BUDOWLANE OZNAKOWANE IZC OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI: INSTALACJE W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPŁYCH, WODNYCH, GAZOWYCH I WOD.-KAN. NR EWID. LOD/0549/POOS/06 kom. 609 687 224
Sprawdzający	mgr inż. Janusz Fengler upr. nr 324/82/87 ŁOD/IS/4546/03	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności: instalacje inżynierskie nr 324/82/87/87 <i>mgr inż. Janusz Fengler</i>

październik 2016 r.

Chojne ul. Leśna 5a  
98-200 Sieradz  
NIP: 827-230-59-01

Tel. 43 827 21 25  
Kom. 501 121 193  
e-mail: [biuro@ortussieradz.pl](mailto:biuro@ortussieradz.pl)

## Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	4
Izba i uprawnienia projektantów.....	5
I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	11
1. Część ogólna .....	12
1.1 Temat, cel i zakres projektu .....	12
1.2 Podstawy opracowania.....	12
1.3 Inwestor i użytkownik.....	12
1.4 Lokalizacja wodociągu.....	12
1.5 Parametry techniczne wodociągu i jego uzbrojenie.....	12
2. Część techniczno-technologiczna .....	13
2.1 Stan istniejący sieci i uzbrojenie terenu .....	13
2.2 Warunki techniczne i opis projektowanych rozwiązań.....	13
2.3 Uzasadnienie przyjętej średnicy wodociągu .....	14
2.4 Przyłącza do posesji .....	14
3. Wytyczne realizacji .....	14
3.1 Roboty przygotowawcze.....	14
3.2 Roboty ziemne.....	14
3.3 Zasyпка wykopów.....	15
3.4 Roboty budowlano-montażowe.....	15
3.5 Próba na ciśnienie.....	16
3.6 Płukanie i dezynfekcja sieci .....	16
3.7 Przekazanie wodociągu do eksploatacji .....	16
4. Odtworzenie nawierzchni.....	16
5. Kolizje i zbliżenia.....	16
6. Tymczasowej zapotrzebowanie w wodę na czas budowy.....	17
7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu .....	17
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	18
III. OPINIA ZUDP NR 6630.621.2016.....	21
IV. WARUNKI TECHNICZNE.....	23

V. WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE .....	24
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	25
Rys. 1 – Projekt zagospodarowania terenu.....	25
Rys. 2 – Projekt zagospodarowania terenu.....	26
Rys. 3 – Profil Wodociągu - odcinek w1-w26.....	27
Rys. 3a – Profil Wodociągu - odcinek w22-w33.....	28
VII. ZAŁĄCZNIKI.....	29
Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.....	30
Decyzja o ustaleniu inwestycji celu publicznego.....	34

INWESTOR:  
**GMINA BURZENIN**  
**UL. SIERADZKA 1, 98-260 BURZENIN**

## OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami.



Oświadczam, że dokumentację projektową dotyczącą inwestycji pn.:

**MODERNIZACJA I ROZBUDOWA GOSPODARKI WODNO – ŚCIEKOWEJ SIĘĆ WODOCIĄGOWA W ULICACH ZAMKOWEJ, BOCIANIEJ I SIOSTRY DAMIANY W WITOWIE, gm. BURZENIN - WITÓW dz. 267, 373/1, 373/4, 373/10, 373/16, 273, 279, 271/1, 266/1**

wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ponadto oświadczam, że wersja elektroniczna jest zgodna z wersją papierową opracowania.

podpisy projektantów:

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Lidia Przybył	LOD/0549/POOS/06	 <b>mgr inż. Lidia Przybył</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECYJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ Ciepłych, Wentylacyjnych, Gazowych i WOD.-KAN. NR EWID. LOD/0549/POOS/06 KOM. 609 687 224
Sprawdzający	mgr inż. Janusz Fengler	324/82/87	 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-miarykowej nr 324/82/87/94 <b>mgr inż. Janusz Fengler</b>



**Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa**  
91-425 Łódź, ul. Półna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 30-50-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 14256690

**STAROSTWO POWIATOWE  
w SIERADZU**  
Plac Wojewódzki 3  
98-200 SIERADZ

Łódź, dnia 28 czerwca 2006 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/549/06

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817), w związku z § 28 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Pani Lidii Przybył**

magistrowi inżynierowi  
kierunek inżynieria środowiska

urodzonej dnia 12 grudnia 1978 r. w Sieradzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/0549/POOS/06**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 17 lutego 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Lidia Przybył posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



1 z 2

za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Lidia Przybył

Pani Lidia Przybył jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

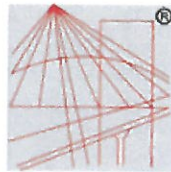
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Lidia Przybył  
ul. Kilińskiego 217 m. 77  
93-124 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Lidia Przybył



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-R8E-7S1-QUQ \*

Pani Lidia PRZYBYŁ o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7534/06  
adres zamieszkania Tymienice 69c, 98-220 Zduńska Wola  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-29 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pliib.org.pl](http://www.pliib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Lidia Przybył

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w SIERADZU

WYDZIAŁ PRACOWNIA INŻYNIERSKIEGO,  
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I NADZORU BUDOWLANEGO

(1)

(polecenie)

Sieradz data 7.07. 1987 r.

Nr 324/82/87

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 --- i § 13 ust. 1 pkt 4 --- lit. a, b,

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 3, poz. 45, z późn. zm.)

Obywatel (ka) Janusz Fengler

(tytuł zawodowy)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 4 września 1955 r. w Kępnie,

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta,

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BU.431

CWD MA-BU.431 zm. 1405-KW-W-76 WDA zm. 312-KI 1987 p. 112

za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Lidia Przybył



Obywatel (ka) Janusz Fengler jest upoważniony (a; do):  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych  
i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych.

DYREKTOR WYDZIAŁU  
mgr inż. Radecki  
GŁÓWNY ARCHIWISTY WOJEWÓDZKI

m. p.

(podpis i nazwisko)

za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Lidia Przybył



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**ŁOD-XXM-CIK-YWB \***

Pan Janusz FENGLER o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/4546/03  
adres zamieszkania ul. Leśna 5A, 98-210 Chojne  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-04-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-25 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Lidia Przybył

STAROSTWO POWIATOWE  
w SIERADZU  
Plac Wojewódzki 3  
98-200 SIERADZ

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Temat, cel i zakres projektu

Tematem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej w ulicach Zamkowej, Bocianie i Siostry Damiany w Witowie gm. Burzenin.

Zakres opracowania stanowi sieć wodociągowa na odcinku od istniejącej końcówki w pasie drogowym ul. Bocianie przy Zamkowej (W1) do istniejącej końcówki w ul. Zamkowej na dz. 271/1 (W26) oraz do rejonu planowanej oczyszczalni ścieków (W35).

Opracowanie obejmuje także likwidację istniejącego wodociągu w ul. Zamkowej od skrzyżowania z ul. Bocianią do dz. nr 264/1 oraz przełączenie istniejących przyłączy wodociągowych do dz. nr 264/1, 266/1, 268/1 i 256/1.

Budowa wodociągu ma na celu spięcie istniejących wodociągów i stworzenie sieci pierścieniowej oraz umożliwienie podłączenia do wodociągu nowych posesji.

### 1.2. Podstawy opracowania

- 1). umowa z Inwestorem
- 2). mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 zaewidencjonowanej w Starostwie Powiatowym w Sieradzu w dniu 03.09.2015r. pod nr P.104.2015. 1970 oraz z dnia 20.10.2016r. pod nr P.1014.2016.2841
- 3). Warunki techniczne

### 1.3. Inwestor i użytkownik

Inwestorem dla budowy sieci wodociągowej i przyszłym użytkownikiem jest Gmina Burzenin ul. Sieradzka 1, 98-260 Burzenin.

### 1.4. Lokalizacja wodociągu

Wodociąg planuje się prowadzić w granicach pasa drogowego dróg gminnych oraz na dz. 271/1.

### 1.5. Parametry techniczne wodociągu i jego uzbrojenie

Sieć wodociągową projektuje się wykonać z rur PE100 SDR17 Dz110 wg PN-EN 13244. Trasę wodociągu należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru biało-niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm na grzbiecie rury z wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw lub hydrantów.

Przyłącza wodociągowe wykonane zostaną z rur PE 80 SDR 17,4 dn40

Długość projektowanego wodociągu: **L=1148,22**

Uzbrojenie wodociągu:

- hydrant ppoż  $\phi$  80 mm podziemny z podwójnym zamknięciem kulowym – 8 szt.
- zasuwa kołnierzowa DN 100 mm żeliwo sferoidalne – 9 szt.
- zasuwa kołnierzowa DN 80 mm żeliwo sferoidalne – 8 szt.



### **Wymagania materiałowe**

- Rury z PE100 SDR 17 Dn 110 wg PN-EN 13244, łączonych przez zgrzewanie doczołowe.
- Zasuwy:
  - ciśnienie nominalne PN 16,
  - gładki przelot bez gniazda,
  - miękko uszczelniający klin pokryty elastomerem,
  - korpus i pokrywa wykonane z żeliwa min EN-GJS-400 wg EN 1563,
  - wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej, uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring,
  - kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN1092-2;
  - zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową,
  - obudowy do zasuw stałe- trzpień wykonany z pręta stalowego o przekroju kwadratowym 20/20 mm dla średnic  $\phi$  50-200 mm i 25/25 mm dla średnic od  $\phi$  250 do 500 mm.
- Hydranty:
  - wykonanie hydrantu zgodnie z PN-EN 1071 oraz PN-EN 1074;
  - ciśnienie nominalne PN10;
  - połączenie kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2;
  - drugie zamknięcie szczelne w postaci kuli
  - korpus wraz z kulowym zaworem zwrotnym wykonany z żeliwa sferoidalnego;
  - pełne zabezpieczenie antykorozyjne;

## **2. CZĘŚĆ TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

### **2.1. Stan istniejący sieci i uzbrojenie terenu**

Teren objęty opracowaniem to obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Na rozpatrywanym terenie istnieją:

- 1). Kable elektroenergetyczne oraz napowietrzna linia energetyczna

### **2.2. Warunki techniczne i opis projektowanych rozwiązań**

Budowa wodociągu wynika z potrzeby podłączenia planowanych posesji na rozpatrywanym terenie

Uzbrojenie:

- zasuw żeliwne sferoidalne z miękkim zamknięciem,.
- hydranty podziemne  $\phi$  80 mm łączone kołnierzowo, z uszczelnieniem miękkim, z podwójnym zamknięciem wewnątrz hydrantu,.
- kształtki z żeliwa sferoidalnego

Wszystkie kształtki przedstawiono na rysunku „Schematy węzłów”

Śruby i nakrętki do montażu stosować ze stali nierdzewnej. Zastosować podkładki sprężynujące do śrub M20 zabezpieczające śruby przed samoistnym rozkręceniem.

### 2.3. Uzasadnienie przyjętej średnicy wodociągu

Średnicę wodociągu przyjęto biorąc pod uwagę montaż hydrantów do celów p.poż oraz fakt, że jest to sieć rozdzielcza.

### 2.4. Przyłącza do posesji

W ramach opracowania należy także przełączyć do nowego wodociągu przyłącza wodociągowe do dz. nr 264/1, 266/1, 268/1 i 256/1.. Przyłącza włączyć do nowego wodociągu przez zamontowanie opaski do nawiercania z zasuwą odcinającą typu nwz. Przyłącza wykonać z rur PE 80 SDR 17,4 dn40 i połączyć z istniejącymi przyłączami za pomocą odpowiednich złączek. Rodzaj złączek dopasować po wykonaniu wykopów i sprawdzeniu materiałów istniejących przyłączy.

## 3. WYTYCZNE REALIZACJI

### 3.1. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze obejmują:

- 1). wyznaczenie i przejęcie pasa robót
- 2). organizację zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody
- 3). wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie
- 4). oznakowanie i oświetlenie budowy
- 5). tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót
- 6). powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów istniejącej sieci.

Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały na planie zagospodarowania terenu (mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500) i na profilu podłużnym.

Szczegółową ich lokalizację należy ustalić poprzez uprzednie wykonanie przekopów kontrolnych.

Roboty w zasięgu sieci i przyłączy należy prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika.

### 3.2. Roboty ziemne

Niezbędne wykopy dla wodociągu o szerokości 1,0÷1,05 m wykonywane będą mechanicznie z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi i ręcznym wyrównaniem dna.

Urobek składowany będzie na odkład po jednej stronie pasa drogowego. Z uwagi na wąski pas drogowy konieczne będzie całkowite zamknięcie jezdni.

Jeżeli występujący grunt nie będzie nadawał się do zasypiania wykopu (nasypy niebudowlane, piaski gliniaste, gliny) przewiduje się wymianę gruntu na piasek.

Nadmiar ziemi po budowie wodociągu i zasypce wykopów należy odwieźć na wysypisko.



Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego muszą być zabezpieczone w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-B/10736 z 1999 roku.

STAROSTWO POWIATOWE  
W SIERADZU  
Urząd Województwa  
98-200 SIERADZ

### 3.3. Zasyпка wykopów

Zasypkę można rozpocząć po wykonaniu próby szczelności wg PN-EN 805:2002, sprawdzeniu i zabezpieczeniu złączy.

Przewód należy obsypać a następnie zasypać ręcznie piaskiem do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury zagęszczając. Dalszą część zasyпки wykonywać warstwami co 30cm odpowiednio zagęszczając do  $i=0,97\%$

Z uwagi na występujący grunt I przewiduje się całkowitą wymianę gruntu na piasek.

Przestrzeń wykopu w obrębie przewodu rurowego należy wypełnić gruntem piaszczystym nie zawierającym ostrych kamieni lub innego łamanego materiału o uziarnieniu nie większym niż 20 mm.

Do wypełnienia przestrzeni nie może być stosowany piasek pylasty, grunty spoiste, organiczne oraz grunty zamarznięte.

Użyty materiał powinien odpowiadać stosownym normom (PN-EN 13242, PN-EN 13043).

Nadmiar ziemi po budowie wodociągu i zasyпce wykopów należy odwieźć na wysypisko.

### 3.4. Roboty budowlano-montażowe

Wodociąg projektuje się wykonać metodą wykopu otwartego.

Rury PEHD są łączone poprzez zgrzewanie doczołowe lub zastosowaniem muf elektrooporowych. Połączenia z armaturą i kształtkami żeliwnymi poprzez tuleje kołnierzone z nakładanymi kołnierzami stalowymi.

Stosować kształtki żeliwne z żeliwa sferoidalnego, z wewnętrznym i zewnętrznym zabezpieczeniem antykorozyjnym.

Szczegóły węzłów na załączonym rysunku.

Zasuwy i hydranty montować na podłożu betonowym z betonu C16/20 o wymiarach 0,40x0,40x0,15 m oddzielonego od powierzchni armatury folią polietylenową.

Do budowy należy używać rur nieuszkodzonych, posiadających świadectwo jakości.

W gruntach nieutwardzonych skrzynki zasuw i hydrantów podziemnych zabetonować betonem C25/30 o wymiarach 0,5 x 0,5 x 0,15 m. dla zasuw i 0,8 x 0,8 x 0,15 m dla hydrantów.

Na wszystkich załamaniach trasy oraz na trójkach i hydrantach zamontować bloki oporowe zgodnie z PN 81/9192 – 04 z betonu C12/15 (B-15).

Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” i zaleceniami producenta oraz zgodnie z zasadami BHP.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z PN- 97/B-10725.

**Wodociąg przed zasypaniem zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej i do odbioru Gminie Burzenin.**

**Włączenia, uruchomienia i prace montażowe na wodociągach wykonać przy udziale Gminy Burzenin.**

### 3.5. Próba na ciśnienie

Badanie szczelności wodociągu wykonać zgodnie z normą PN-EN 805:2002

W czasie przeprowadzania próby musi być umożliwiony dostęp do wszystkich złączy, a rurociąg winien być zabezpieczony przed przesunięciem.

### 3.6. Płukanie i dezynfekcja sieci

Płukanie należy prowadzić dwukrotnie po próbie szczelności i dezynfekcji. Prędkości przepływu wody w czasie płukania nie może być mniejsza od  $v = 1,0$  m/s.

Przy założeniu dziesięciokrotnego płukania ilość wody zużytej wyniesie:

$$Q = 10 \times 1150 \times 0,00785 = 90 \text{ m}^3$$

Woda do płukania pobrana zostanie z istniejącego wodociągu po uprzednim uzgodnieniu warunków poboru z gestorem sieci

Do dezynfekcji wodociągu należy użyć podchlorynu sodu o zawartości  $20 \div 30$  mg czystego chloru/ l wody.

Roztwór pozostawić w przewodzie na okres 24 godzin.

### 3.7. Przekazanie wodociągu do eksploatacji

Końcowy odbiór i przekazanie do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych wyników badań szczelności oraz badań bakteriologicznych (woda powinna spełniać wymogi Rozp. Min. Zdrowia z dnia 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do picia Dz.U.Nr 61 z późn. zmianami).

## 4. Odtworzenie nawierzchni

Teren budowy należy odtworzyć do stanu istniejącego, w pasie prowadzonych robót.

Po wykonaniu wodociągu, wykopy należy zasypać piaskiem średnioziarnistym i zagęścić go warstwami nie większymi niż 30 cm mechanicznie z polewaniem wodą do uzyskania zgodnego z normą PN-S-02205 wskaźnika zagęszczenia gruntu równego:

pod jezdnią i wjazdami  $I = 1,00$  do głębokości 1,20 m i  $I = 0,98$  poniżej tej głębokości

pod zieleńcem  $I = 0,97$  do głębokości 1,20 m i  $I = 0,95$  poniżej tej głębokości

Należy również stosować pozostałe zalecenia tej normy.

Roboty wymagają stałego kontrolowania wskaźnika zagęszczenia poszczególnych warstw.

Odtworzenie nawierzchni drogi wykonać do stanu istniejącego.

Odtworzenie zieleni polegać będzie rozścieleniu na zagęszczonym wykopie 10 cm warstwy humusu i posiać nasiona trawy z nawozem mineralnym w ilości 5kg/100m<sup>2</sup>.

Wszystkie zastosowane nowe materiały powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu.

## 5. Kolizje i zbliżenia

Na trasie wodociągów nie występują kolizje wymagające przebudowy istniejącego uzbrojenia. Roboty przy zbliżeniach i skrzyżowaniach prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściwego gestora sieci, zabezpieczając istniejące przewody i zachowując szczególną ostrożność.



## 6. Tymczasowej zaopatrzenie w wodę na czas budowy.

Przed rozpoczęciem robót montażowych związanych z budową przewodu wodociągowego w ul. Zamkowej i przebudową przyłączy, które spowodują konieczność wyłączenia dopływu wody do posesji, należy wykonać tymczasowe zaopatrzenie w wodę.

Podczas trwania remontu wodociągu przewidziano zaopatrzenie w wodę z istniejącego hydrantu po uzgodnieniu z eksploatatorem sieci wodociągowej.

Dla zaopatrzenia posesji zlokalizowanych przy ulicy, zastosowano rury ciśnieniowe z polietylenu do przesyłania wody PE100, SDR17, PN10 o średnicach  $D_z = 90$  mm, a dla przyłączy  $D_z = 40$  mm. Przewody należy ułożyć wzdłuż ścian budynków lub ogrodzeń.

W miejscu przekroczenia pasa ulicy oraz wjazdów do posesji zostaną zabezpieczone przewody tymczasowe balami drewnianymi łączonymi płaskownikiem według załączonych rysunków.

Połączenie odcinków przewodów odbywać się będzie przy użyciu złączek zaciskowo – przejściowych. W miejscu podłączenia posesji zostaną zastosowane w zależności od średnicy, trójniki redukcyjne (złączki zaciskowe) oraz zawory odcinające.

Przewody tymczasowego zaopatrzenia w wodę powinny być poddane dezynfekcji i płukaniu przy zastosowaniu roztworu podchlorynu sodu, roztworu zawierającego 13,8 % aktywnego chloru, na podobnych zasadach jak wodociąg uliczny.

Konieczne jest także uzyskanie pozytywnych wyników badań bakteriologicznych wody pobranej z przewodów tymczasowych.

Przewody tymczasowe podlegają próbie ciśnienia na ciśnienie robocze.

Zaopatrzenie tymczasowe posesji może być zdemonstrowane dopiero po zakończeniu wszelkich robót związanych z remontem przewodu wodociągowego i przyłączy.

## 7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Budowa sieci wodociągowej w drogach gminnych (ulica Widawska) nie ogranicza pobliskich działek pod względem wymagań zawartych art.5.1. ustawy „Prawo budowlane” dotyczących:

- a) nośności i stateczności konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) higieny, zdrowia i środowiska,
- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e) ochrony przed hałasem,
- f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

Projektowany wodociąg jest obiektem całkowicie szczelnym nie powodującym przedostawania się zanieczyszczeń do gruntu.

Ponadto inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397, z późn. zm).

Budowa wodociągu w pasie drogowym jest zgodna z zapisami ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460).

**Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki objętej wnioskiem tj. dz. 267, 373/1, 373/4, 373/10, 373/16, 273, 279, 271/1, 266/1 obr. Witów**

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICACH ZAMKOWEJ, BOCIANIEJ I SIOSTRY DAMIANY W WITOWIE, gm. BURZENIN</b>
Nazwa i adres Inwestora:	<b>GMINA BURZENIN UL. SIERADZKA 1, 98-260 BURZENIN</b>
Projektant:	<b>mgr. Lidia Przybył upr. LOD/0549/POOS/06 mgr inż. Janusz Fengler upr. bud. 324/82/87</b>

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”.

Niniejsza informacja dotyczy budowy wodociągu w **ul. Zamkowej, Bocianie i Siostry Damiany w Witowie gm. Burzenin**

Wykonawca robót tworząc „bioz” w części opisowej uwzględni:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;



- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Wykonawca opracuje na podstawie projektu zagospodarowania terenu także część rysunkową opracowaną na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, zawierające dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej,

a w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno - sanitarnych;

Przy budowie wodociągu występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie oraz zasypywanie wykopów o ścianach pionowych szalowanych o głębokości mniejszej niż 3,0 m, również z wykorzystaniem pracy koparek i spycharek (zagrożenie przysypaniem ziemią, upadek z wysokości);
- roboty montażowe, przy wykonywaniu których występuje również możliwość upadku do wykopu o głębokości poniżej 3,0m;
- roboty montażowe przy układaniu rur i ustawianiu studni, również z wykorzystaniem pracy dźwigów (m. in. zagrożenie urazem);
- prace związane z zagęszczaniem poszczególnych warstw zasypki;
- prace związane ze załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie;
- prace prowadzone w pobliżu napowietrznych oraz podziemnych linii kablowych sn i wn;
- prace prowadzone w pobliżu gazociągu
- obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie;
- transport materiałów i urobku z wykopów oraz ruch i praca sprzętu i transportu na budowie.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zostanie dokonany instruktaż pracowników.

Celem szkolenia pracowników jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajami istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie procesu budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie zwracać będzie uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące m. in. terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń, maszyn i środków transportu.

W ramach szkolenia będą omówione także zasady udzielania pierwszej pomocy, zasady ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, o każdym wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracował:

mgr inż. Lidia Przybył

*mgr inż. Lidia Przybył*  
UPRAWNIENIA ZWOLNIŁ DO PRACOWNIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACJI W ZAKRESIE SIĘC, INSTALACJI  
I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH I WOD.-KAN.  
NR EWID. 1.00/0549/POOS/06  
kom. 609 687 224



Starostwo Powiatowe  
w Sieradzu

PODGK Sieradz  
ul. Warneńczyka 1  
98-200 Sieradz  
tel./fax: (43) 822-57-71, 827-15-10  
e-mail: podgksieradz@pro.onet.pl

Starostwo Powiatowe  
w Sieradzu  
Plac Wojewódzki 3  
98-200 Sieradz  
Nr uzgodnień: 6630.602.2016  
Sieradz, dnia: 10.11.2016 r.

## OPINIA NR 6630.602.2016

Uzgodnienie lokalizacji projektowanego obiektu: sieć wodociągowa

Zlokalizowanego: obr. Witów ul. Zamkowa, Bociania, Siostry Damiany gm. Burzenin

Wnioskodawca: PHU ORTUS II

Zlecenie nr: z dnia 2016.11.07

Data wpływu zlecenia: 2016.11.07 Nr ks. korespondencji: PODGK.6630.602.2016

### UWAGI:

1. Stosownie do art. 43 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane ( Dz.U. Nr 89 z późniejszymi zmianami ) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę oraz obiektów, o których mowa w art.29 ust. 1 pkt. 1a, 2b i 19a-20b.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji, Zakładzie Gazowniczym, Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji, Spółce Grupy PKP celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych na Naradzie Koordynacyjnej.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
  - Zarząd Dróg Krajowych- odnośnie dróg krajowych,
  - Wojewódzki Zarząd Dróg - odnośnie dróg wojewódzkich,
  - Powiatowy Zarząd Dróg- odnośnie dróg powiatowych,
  - Wójtów, Burmistrzów na pozostałym terenie gmin.
4. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej – roboty ziemne w promieniu 1,5 m od punktu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej.  
Fakt ten geodeta potwierdza wpisem do dziennika budowy.  
W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego renowację tych punktów.

### ZALECENIA:

Uzgodniono

1. W załączniku uwagi Orange Polska S.A. ( pkt. 3, 5 ).

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Janusz Fengle

VERTE !

PRZEWODNICZĄCY  
Narady Koordynacyjnej  
Geodeta Powiatowy

inż. Wojciech Proszewski



Burzenin 2.10.2016 r.

OŚ 7013.42.2016

## WARUNKI TECHNICZNE

Rozbudowy istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w miejscowościach:

- Burzenin, ul. Zamłynie- kanalizacja
- Burzenin ul. Złoczewska – kanalizacja
- Witów ul. Zamkowa, Siostry Damiany - sieć wodociągowa Burzenin, ul. Zamłynie :
- Witów ul. Bociania
- Strumiany ul. Siemiechowska
- Strumiany ul. Widawska
- Stumiany ul. Grzybowa
- Strumiany ul. Żurawinowa
- Stumiany ul. Trawiasta
- Strumiany ul. Brzozowa - dz. nr 65
- Strumiany ul. Brzozowa - dz. nr 127/6, 128/1, 128/7, 535/7, 535/10, 65, 131/6, 131/5
- Majaczewice

**1. Wnioskodawca :** ORTUS II s.c. Janusz Fengler , Piotr Fengler Chojne ul. Leśna 5a

**2. Obiekt:** Rozbudowa sieci wod - kan Burzenin, Witów , Strumiany, Majaczewice

**3. Sposób włączenia :** Włączenia do istniejących sieci wodociągowej za pomocą kształtek z żeliwa sferoidalnego, włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej do istniejących studzienek rewizyjnych.

### **4. Dokumentacja:**

- Projekty po wykonaniu należy branżowo uzgodnić w UG Burzenin oraz Zespole Uzgodnień Dokumentacji w Sieradzu ul Warneńczyka 1.
- Należy uzyskać wszystkie wymagane zezwolenia pozwalające na wykonanie rozbudowy sieci.
- Sieci zaprojektować z rur PEHD, PCV. Na sieci kanalizacyjnej przewidzieć studnie rewizyjne PCV np. typ Wavin. Średnicę wodociągu przyjąć biorąc pod uwagę montaż hydrantów p.poż oraz fakt, że jest to sieć rozdzielcza.
- Stosować kształtki i zasuwy z żeliwa sferoidalnego, z miękkim zamknięciem.
- Hydranty naziemne i podziemne łączone kołnierzowo, z uszczelnieniem miękkim, z podwójnym uszczelnieniem.
- Śruby i nakrętki do montażu stosować ze stali nierdzewnej. Zastosować podkładki sprężynujące do śrub, zabezpieczające przed samoistnym rozkręcaniem.
- Armaturę sieci oznakować tabliczkami na słupkach stalowych ocynkowanych.

**5. Niniejsze warunki techniczne wydaje się na okres jednego roku do czasu opracowania dokumentacji projektowej .**

**6. Wydający warunki techniczne nie ponosi odpowiedzialności za rzędne geodezyjne urządzeń struktury sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i średnic w podkładach geodezyjnych.**

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Janusz Fengler

**Z up. WÓJTA**

Podpisany w imieniu Gminy Burzenin

Janusz Fengler



## WSPÓŁRZEDNE GEODEZYJNE

STAROSTWO POWIATOWE  
w SIERADZU  
Plac Wojewódzki 3  
98-200 SIERADZ

- WODOCIĄG W UL. ZAMKOWEJ, BOCIANIEJ I SIOSTRY DAMIANY W WITOWIE

PZ	X	Y			
w1	5704196.83	6557783.14	w34	5704084.22	6558474.17
w2	5704200.83	6557782.87	w35	5704078.95	6558517.23
w3	5704203.20	6557785.01	w35.1	5704078.55	6558517.19
w3.1	5704203.25	6557785.49	w35.2	5704078.70	6558515.85
w3.2	5704204.60	6557785.39			
w4	5704236.75	6557782.37			
w5	5704238.79	6557782.20			
w5.1	5704238.78	6557782.04			
w6	5704254.55	6557780.98			
w6.1	5704254.65	6557782.45			
w7	5704256.03	6557780.86			
w8	5704259.89	6557778.34			
w9	5704275.15	6557776.79			
w9.1	5704275.45	6557779.67			
w10	5704313.58	6557772.54			
w11	5704314.25	6557778.85			
w11.1	5704314.74	6557778.94			
w11.2	5704314.49	6557780.26			
w12	5704305.68	6557824.19			
w13	5704296.38	6557873.47			
w14	5704287.35	6557921.44			
w14.1	5704287.84	6557921.53			
w14.2	5704287.60	6557922.86			
w15	5704277.95	6557971.29			
w16	5704269.97	6558013.75			
w17	5704261.74	6558057.30			
w17.1	5704262.23	6558057.39			
w17.2	5704262.48	6558056.07			
w18	5704240.31	6558056.33			
w19	5704236.86	6558059.73			
w20	5704194.42	6558056.44			
w21	5704150.99	6558052.99			
w22	5704147.86	6558052.27			
w23	5704149.61	6558044.33			
w23.1	5704150.10	6558044.43			
w23.2	5704149.86	6558045.76			
w24	5704166.88	6557952.75			
w25	5704176.09	6557904.74			
w26	5704177.70	6557905.13			
w27	5704146.07	6558051.97			
w28	5704130.09	6558134.03			
w29	5704123.33	6558172.27			
w30	5704107.35	6558262.74			
w30.1	5704106.96	6558262.67			
w30.2	5704107.19	6558261.34			
w31	5704103.35	6558300.62			
w32	5704097.27	6558358.29			
w33	5704092.02	6558408.01			
w33.1	5704091.62	6558407.97			
w33.2	5704091.76	6558406.63			

STAROSTWO POWIATOWE  
w SIERADZU  
Plac Wojewódzki 3  
98-200 SIERADZ

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Janusz Fengler