

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**OBIEKT:**

**SIEĆ WODOCIĄGOWA ORZESZKOWO – RUSIBÓRZ**

**ADRES:**

Miejscowość - **ORZESZKOWO - RUSIBÓRZ**  
Gmina - **DOMINOWO**  
Powiat - **ŚREDZKI**  
Województwo - **WIELKOPOLSKIE**

**INWESTOR:**

**GMINA DOMINOWO**  
**ul. Centralna 7**  
**Dominowo**

**AUTOR:**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Robert OCHOWIAK	WKP/0338/PWOS/10	mgr inż. Robert Ochowiak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

**DATA: grudzień 2011 r.**

**EGZEMPLARZ NR**

**1**

# SPIS TREŚCI

## CZEŚĆ OPISOWA

1. Karta tytułowa .....	1
2. Spis treści .....	2
3. Oświadczenie projektanta .....	3
4. Uprawnienia budowlana wraz z zaświadczeniem przynależności do PIIB .....	4-6
<b>I. Część ogólna</b>	
1. Podstawa opracowania .....	7
2. Zakres opracowania .....	7
<b>II. Projekt zagospodarowania działki</b>	
1. Lokalizacja obiektu .....	8
2. Stan istniejący .....	8
3. Dane do projektu .....	8
4. Rozwiązania projektowe .....	9
5. Kolizje na trasie .....	11
6. Uzgodnienia .....	12
7. Uwagi końcowe .....	12
<b>III. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia</b>	
1. Podstawa opracowania .....	15
2. Podstawy prawne .....	15
3. Przedmiot opracowania.....	15
4. Lokalizacja .....	15
5. Zakres wykonywanych robót .....	15
6. Opis sposobu prowadzenia robót i kolejności ich wykonywania .....	16
7. Informacje dotyczące oznakowania miejsca i przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót .....	17
8. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników .....	17
9. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy .....	17
10. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych .....	18
<b>VI. Załączniki</b>	
1. Warunki techniczne wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Dominowie	
2. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Środzie Wlkp.	
3. Decyzja Wójta Gminy Dominowo o lokalizacji inwestycji celu publicznego	
4. Decyzja Wójta Gminy Dominowo o lokalizacji sieci w pasie drogowym	
5. Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych o lokalizacji sieci w pasie drogowym	
6. Uzgodnienie ZSW w Środzie Wlkp.	

## CZEŚĆ GRAFICZNA

	Nr rys.
Mapa poglądowa	1
Mapa zasadnicza	2
Profil podłużny	3
Schematy węzłów	4
Schemat hydrantu	5
Schemat zabudowy zasuwy	6
Studnia wodomierzowa	7
Schemat przekroju przez wykop	8
Podwieszenie istniejącego uzbrojenia	9
Zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego w wykopie	10

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

mgr inż. Robert Ochowiak  
ul. Gen. Nila-Fieldorfa 7  
63-000 Środa Wlkp.  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

Oświadczamy, że projekt budowlany pt.:

**SIEĆ WODOCIĄGOWA ORZESZKOWO – RUSIBÓRZ**

**ADRES:**

Miejscowość	- ORZESZKOWO - RUSIBÓRZ
Gmina	- DOMINOWO
Powiat	- ŚREDZKI
Województwo	- WIELKOPOLSKIE

został wykonany zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.

Projektant:

**mgr inż. Robert Ochowiak**  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych  
Nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

.....  
(mgr inż. Robert OCHOWIAK)



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-257/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

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. 43, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Robert Piotr Ochowiak**

magister inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 01 czerwca 1971 r. we Wrześni

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Przechodzi do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący dr inż. Daniel Pawlicki .....  
Członek Komisji dr inż. Andrzej Barczyński .....  
Członek Komisji mgr inż. Szczeban Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Robert Piotr Ochowiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

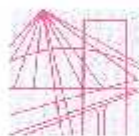
PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pasulski

Otrzymują:

1. Pan Robert Piotr Ochowiak  
63-000 Środa Wielkopolska, ul. Gen. Nila-Fieldorfa 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Poznań, 2011-05-04

### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Robert Piotr Ochowiak  
ul. Gen. Nila-Feldorfa 7  
miejsce zamieszkania 63-000 Sroda Wielkopolska  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0082/11  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2011-05-01  
do dnia 2012-04-30

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*[Podpis]*  
mgr inż. Zdzisław Wódkowiak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-402 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011  
e-mail: wko@piib.org.pl

# I. CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa na opracowanie projektu sieci wodociągowej Orzeszkowo-Rusibórz.
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji obejmującej budowę sieci wodociągowej nr UG.8331.32.2011 r. z dnia 28.09.2011 r.
- Warunki techniczne wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Dominowie nr ZUK/15/11 z dnia 14.11.2011 r.
- Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Środzie Wlkp. nr ZUDP.6630.359.2011 z dnia 1.12.2011 r.
- Decyzja na lokalizację sieci wodociągowej w drodze gminnej
- Uzgodnienie przebiegu sieci przez Związku Spółek Wodnych w Środzie Wlkp. nr L.dz. 270/2011 z dnia 6 grudnia 2011 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627 ze zmianami)
- Rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Rozpoznanie w terenie.
- Uzgodnienia branżowe.

## 2. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano wykonawczy sieci wodociągowej Orzeszkowo - Rusibórz łączącej istniejące sieci w tych miejscowościach. Przebieg sieci zaprojektowano w ciągu drogi powiatowej oraz drogi gminnej w m. Rusibórz. W ciągu przebiegu sieci zaprojektowano również przejścia pod przeszkodami tj.: drogami, rowem melioracyjnym - „Rów Rusiborski”. W m. Rusibórz zaprojektowano studnię wodomierzową wraz z układem pomiarowym do określenia ilości zużywanej wody przez mieszkańców. Na sieci zostało zaprojektowane również jej uzbrojenie tj.: hydranty, zasuwę czy rury ochronne.

## II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

### 1. Lokalizacja obiektu

Województwo: wielkopolskie  
Powiat: średzki  
Gmina: Dominowo  
Miejscowości: Orzeszkowo, Rusibórz

*Wykaz działek objętych projektem:*

*m. Orzeszkowo           **205, 206***  
*m. Rusibórz               **15, 28, 75***

### 2. Stan istniejący

W chwili obecnej drogi w których zaplanowano budowę sieci wodociągowej są to drogi powiatowa i gminna obie z nawierzchnia asfaltową. W zasięgu inwestycji istnieje sieć wodociągowa w m. Orzeszkowo i sieć wodociągowa w m. Rusibórz, które zaplanowano połączyć.

Ponadto w obrębie zaprojektowanej sieci wodociągowej istnieje:

- okablowanie doziemne sieci teletechnicznej;
- okablowanie naziemne sieci energetycznej;
- przyłącza kanalizacji sanitarnej;
- sieć drenarska.

### 3. Dane do projektowania

#### 3.1. MIEJSCE WŁĄCZENIA

Miejscem włączenia zgodnie z warunkami technicznymi Zakład Usług Komunalnych w Dominowie z dnia 14.11.2011 r. jest sieć wodociągowa w Rusiborzu i sieć wodociągowa w Orzeszkowie.

#### 3.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Geotechniczne warunki przy budowie sieci wodociągowej kwalifikują się do prostych warunków gruntowych nie wymagających oceny danych geotechnicznych i ich analizy – I kat. geotechniczna. Warunki geologiczno-inżynierskie umożliwiające racjonalne posadowienie wszystkich obiektów w ramach projektowanej sieci wodociągowej.



#### 4. Rozwiązanie projektowe

Zaprojektowano sieć wodociągową w ciągu drogi powiatowej i drogi gminnej z rur PVC Ø 110 PN 10 o długości 1326 m i PVC Ø 90 PN 10 o długości 24 m. Łączna długość całej sieci wynosi 1350 m. Szczegółowy przebieg sieci pokazano na mapie zasadniczej w skali 1:1000. rys nr 2.

Szczegółowy uzbrojenie sieci zestawiono w tabeli nr 1:

TABELA 1. Opis sieci wodociągowej Orzeszkowo-Rusibórz

Lp.	Numer węzła	Odległość	Długość	Rz. terenu	Średnica rurociągu [Dz mm]	Uzbrojenie na sieci
				Rz. osi rurociągu		
Rurociąg nr 1						
1.	W <sub>1</sub>	0 + 000	2	99,10	110	Wcinka w wodociąg, zasuwa Ø 100
				97,65		
2.	W <sub>2</sub>	0 + 002	837	99,10	110	łuk 90°
				97,65		
3.	W <sub>3</sub>	0 + 839	1,5	98,20	110	łuk 45°
				96,75		
4.	W <sub>4</sub>	0 + 840,5	65	98,20	110	łuk 45°
				96,75		
5.	W <sub>5</sub>	0 + 905,5	12	97,60	110	łuk 90°
				96,05		
6.	W <sub>6</sub>	0 + 917,5	202	97,50	110	łuk 90°
				96,05		
7.	W <sub>7</sub>	1 + 119,5	26,5	99,50	110	Trójnik 110/110/90 zasuwa Ø 80
				98,05		
8.	W <sub>8</sub>	1 + 146	4	99,20	110	łuk 11°
				97,75		
9.	W <sub>9</sub>	1 + 150	168	99,20	110	łuk 11°
				97,75		
10.	W <sub>10</sub>	1 + 318	8	98,40	110	hydrant nad. H1, zasuwa Ø 80
				96,95		
11.	W <sub>11</sub>	1 + 326	8	98,40	110	zasuwa Ø 100
				96,95		
Rurociąg 2						
12	W <sub>7</sub>	0 + 000	6,5	99,50	90	Trójnik 110/110/90 zasuwa Ø 80
				98,05		
13	W <sub>12</sub>	0 + 006,5	12	99,50	90	łuk 54°
				98,05		
14	W <sub>13</sub>	0 + 018,5	5,5	99,50	90	hydrant nad. H2, zasuwa Ø 80, łuk 68°
				98,05		
15	W <sub>14</sub>	0 + 024	5,5	99,50	90	Stud. wodom. 1000 zasuwa Ø 80 - 2 szt.
				98,05		

Głębokość ułożenia sieci nie mniejsza jak 1,5 m od poziomu terenu. Rurociągi układać na 0,15 cm podsypce piaskowej natomiast obsypkę piaskową wykonać po obu stronach rury do wysokości 0,25 cm nad górną krawędź rury. Nad rurociągiem (30 cm nad rurą) ułożyć taśmę lokalizacyjną z metalową wkładką umożliwiającą lokalizację sieci, którą należy połączyć z trzpieniem zasuw.

W celu ochrony p. poż. na sieci wodociągowej zaprojektowano 2 hydranty nadziemne  $\varnothing$  80. Szczegółową lokalizację przedstawiono na mapie zasadniczej rys nr 2 i tabeli nr 1. Pod zasuwę i kolana stopowe hydrantów oraz na łukach stosować odpowiednie bloki oporowe. Zaprojektowano bloki oporowe wylewane na mokro z betonu C 20/25 o grubości 25 - 30 cm.

W ciągu przebiegu sieci wodociągowej zaprojektowano trzy przejścia metodą przecisku lub przewiertu pod przeszkodami tj. drogami i rowem melioracyjnym zestawienie przejść przedstawia tabela nr 2

TABELA 2. Przejścia siecią pod przeszkodami

Lp.	Rodzaj przeszkody	Rodzaj rury osłonowej	Długość [m]	Głębokość posadowienia górnej krawędzi rury ochronnej
1	Droga powiatowa	rura stalowa 273/7,1	10	1,5 m od rzędnej niwelety drogi
2	Rów Rusiborski	rura stalowa 273/7,1	14	1,0 m od rzędnej dna właściwego rowu
3	Droga powiatowa	rura stalowa 273/7,1	26	1,5 m od rzędnej niwelety drogi
<b>RAZEM</b>			<b>50</b>	

Na sieci wodociągowej z rur PVC  $\varnothing$  90 dla pomiaru zużytej wody przez mieszkańców zaprojektowano atestowaną studnię wodomierzową DN 1000 posadowioną na podsypce piaskowej grubości 15 cm i betonie C10/15 grubości 20 cm. Studnię należy obsypywać warstwami piasku grubości 20 cm i zagęszczać. Przed i za studnią zaprojektowano zasuwę DN 80 wraz z trzpieniem i skrzynką uliczną. Wewnątrz studni należy zamontować na połączeniach kołnierzowych wodomierz sprzężony DN 80 śrubowo, skrzydełkowy.

Po zakończeniu montażu sieć sprawdzić na szczelność wykonując próby hydrauliczne na ciśnienie 10 barów. Następnie sieć przepłukać. Przeprowadzić dezynfekcję i zlecić badania wody fizykochemiczne i bakteriologiczne w stosownej Stacji Sanitarnej Epidemiologicznej.

Uzbrojenie sieci oznakować tabliczkami orientacyjnymi umieszczonymi na o wysokości ok. 2 m, zgodnie z polską normą na słupkach betonowych lub stalowych.  
Skrzynki zasuw i hydrantów obłożyć prefabrykatami betonowymi lub w promieniu min 0,5 m obetonować. Teren po wykopach uporządkować.

## 5. Kolizje na trasie

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występują kolizje z okablowaniem jak również z rurociągami. Zestawienie kolizji na sieci przedstawia tabela nr 3

TABELA 3. Zestawienie kolizji

Lp.	Rodzaj kolizji	Rurociąg nr 1	Rurociąg nr 2
1	Okablowanie	2	2
2	Orurowanie	2	1
RAZEM		4	3

Zgodnie z opinią ZUDP z dnia 01.12.2011 r. roboty w miejscu kolizji realizować zgodnie z następującymi uwagami:

### **TP S.A.-**

Prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego a w miejscach kolizji stosować odpowiednie zabezpieczenia. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić przez próbne przekopy.

### **ENEA S.A**

Skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie z normą PN 76-E/05125, w pobliżu oraz w miejscu skrzyżowań z kablami energetycznymi prace ziemne należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego

**WOSG Sp. z o.o. Rozdzielnia Gazu Środa Wlkp.** bez uwag.

**WZMIUW – Inspektorat Września** – bez uwag,

**UG Dominowo** – bez uwag

## **ZDP w Środzie Wlkp.**

Komory przeciskowe realizować 2 m od krawędzi jezdni. Przejścia poprzeczne pod drogą wykonać na głębokości 1,5 m licząc od rz. niwelety drogi do górnej krawędzi rury osłonowej.

Ponadto przy realizacji inwestycji należy uwzględnić uwagi i zalecenia przewodniczącego i członków Zespołu.:

Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, przy zbliżeniach i przecięciach z tymi urządzeniami zachować normatywne odległości.

W czasie realizacji inwestycji napotkane **znaki graniczne i inne znaki geodezyjne pozostawić w stanie nienaruszonym.** Po wykonaniu sieci wodociągowej zgłosić do inwentaryzacji powykonawczej, uprawnionym służbom geodezyjnym.

## **6. Uzgodnienia**

Ponadto projekt uzgodniono:

1. Urząd Gminy Dominowo – dotyczy lokalizacji sieci wodociągowej w drodze gminnej
2. ZSW w Środzie Wlkp.- dotyczy sieci melioracji
3. ZDP w Środzie – dotyczy lokalizacji pasie drogi powiatowej

W związku z powyższym należy uwzględnić wszystkie warunki określone w ww. uzgodnieniach, które stanowią załączniki do niniejszej dokumentacji.

## **7. Uwagi końcowe**

Przed przystąpieniem do wykonania sieci wodociągowej zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego Inwestor powinien uzyskać decyzję pozwolenia na budowę. sieci wodociągowej w Wydziale Administracji Architektoniczno – Budowlanej Starostwa Powiatowego w Środzie Wielkopolskiej.

Przed przystąpieniem do budowy sieci wodociągowej oraz w czasie jej realizacji należy:

1. Uzyskać zgodę zarządcy dróg na wejście w pas drogowy.
2. Powiadomić zgodnie z zapisami uzgodnień Wydział Dysponenta Operacyjnego TP S.A.
3. Wytyczyć w terenie przebieg sieci wodociągowej przez uprawnione jednostki do wykonywania prac geodezyjnych.

4. Plac budowy zabezpieczyć przed przebywaniem osób postronnych.
5. Przed przystąpieniem do robót powiadomić ZSW w Środzie Wlkp. uzgodnić termin realizacji i nadzór a także zlecić naprawę sieci drenarskiej w przypadku jej uszkodzenia.
6. Wykopy oznaczyć znakami drogowymi, zabezpieczyć barierkami, a w rejonie pasa drogowego w nocy dodatkowo oświetlić.
7. Wykonaną sieć wodociągowa odcinkami sprawdzać na szczelność, wykonując próbę na ciśnienie 10 barów w ciągu 30 minut.
8. Przed zasypaniem rurociągu sieci wodociągowej wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przez uprawnione jednostki do wykonywania prac geodezyjnych.
9. Sieć przepłukać.
10. Przed przekazaniem sieci do eksploatacji wykonać badania fizykochemiczne i bakteriologiczne
11. Nawierzchnię pasa dróg przywrócić do stanu pierwotnego.
12. Całość robót ziemnych i montażowych należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP w budownictwie oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych dz. II. Roboty sanitarne i przemysłowe.

Opracował:

mgr inż. Robert Ochowiak  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych  
Nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

### III. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

**OBIEKT:**

**SIEĆ WODOCIĄGOWA ORZESZKOWO – RUSIBÓRZ**

**ADRES:**

**Miejscowość - ORZESZKOWO - RUSIBÓRZ**  
**Gmina - DOMINOWO**  
**Powiat - ŚREDZKI**  
**Województwo - WIELKOPOLSKIE**

**INWESTOR:**

**GMINA DOMINOWO**  
**ul. Centralna 7**  
**Dominowo**

**AUTOR:**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Robert OCHOWIAK	WKP/0338/PWOS/10	mgr inż. Robert Ochowiak uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

## 1. Podstawa opracowania

- podstawę opracowania stanowi „Projekt budowlano wykonawczy sieci wodociągowej Orzeszkowo - Rusibórz” gm. Dominowo. pow. średzki

## 2. Podstawy prawne

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r Dz. U nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 poz. 1126.

## 3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu sieci wodociągowej na terenie miejscowości Orzeszkowo i Rusibórz.

## 4. Lokalizacja

Przewidziana do inwestycji sieć wodociągowa zlokalizowana jest:

Województwo:	wielkopolskie
Powiat:	średzki
Gmina:	Dominowo
Miejscowości:	Orzeszkowo, Rusibórz

<i>Wykaz działek objętych projektem:</i>	<i>m. Orzeszkowo</i>	<b>205, 206</b>
	<i>m. Rusibórz</i>	<b>15, 28, 75</b>

## 5. Zakres wykonywanych robót

- wykopy liniowe pod rurociąg wodociągowy  $\varnothing$  110 na długości 1326 m;
- wykopy liniowe pod rurociąg wodociągowy  $\varnothing$  90 na długości 24 m;
- montaż sieci wraz z uzbrojeniem:
  - 2 kpl. hydrantów nadziemnych p. pożarowych  $\varnothing$  80

- montaż zasuw wodociągowych  $\varnothing$  100 – 2 szt.,  $\varnothing$  80 – 4 szt.
- studnia wodomierzowa  $\varnothing$  1000 wraz z wodomierzem;
- rura stalowa ochronna 273/7,1 (3 odcinki o łącznej długości 50 m)
- wcinki do istniejących sieci;
- płukanie i dezynfekcja;
- sprawdzenie sieci na szczelność;
- zasyпка i zagęszczenie wykopów;
- uporządkowanie terenu.

## **6. Opis sposobu prowadzenia robót budowlanych i kolejność ich wykonywania**

Prace budowlane prowadzone będą w sposób tradycyjny. Wykopy będą wykonywane koparkami jako wykopy liniowe. Podsypka pod projektowane rurociągi wykonywana ręcznie. Zasyпка wykopów spycharkami z zagęszczeniem zasypywanych wykopów ubijakami mechanicznymi.

Kolejność wykonywania robót jest następująca

1. wyznaczenie granic drogi w terenie
2. wyznaczenie przebiegu projektowanej sieci wodociągowej
3. odszukanie istniejących urządzeń podziemnych i zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem.
4. wykopy pod projektowaną sieć wodociągową
5. montaż rurociągu z rur PVC
6. wykonanie ręcznie wstępnej zasyпки rurociągu
7. płukanie sieci wodociągowej
8. wcinki do istniejącej sieci
9. sprawdzenie wykonanej sieci na szczelność
10. zasyпка wykopów z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi
11. uporządkowanie terenu



## **7. Informacje dotyczące oznakowania miejsca i przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót.**

Przed przystąpieniem do wykopów pod rurociągi sieci wodociągowej ustawić znaki ostrzegawcze typu :

- roboty ziemne na drogach;
- głębokie wykopy;
- przebywanie w zakresie pracy koparki wzbronione;
- obcym wstęp wzbroniony.

Z uwagi na realizowanie inwestycji w pasach drogi gminnej i powiatowej należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie robót głównie pracowników i osób uczestniczących w ruchu drogowym.

Teren na którym aktualnie będą prowadzone roboty budowlane przy sieci wodociągowej w miarę możliwości wygrodzić przy użyciu biało-czerwonej taśmy na słupkach.

W porze wieczorowo nocnej wykopy dodatkowo oświetlić lampą pulsującą kolorem żółtym. W trakcie opracowywania informacji dotyczącej „bioz” nie przewiduje się występowania szczególnego zagrożenia.

## **8. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Pracownicy pracujący na budowie winni mieć aktualne badania lekarskie.

Powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przez kierownika budowy:

- szkolenie wstępne i ogólne w zakresie BHP;
- instruktaż na stanowisku pracy;
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami i ryzykiem zawodowym.

## **9. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczanie materiałów, wyrobów substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy**

Przy wykonywaniu sieci wodociągowej nie używa się materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, a zastosowane materiały winny być dopuszczone do przesyłania wody pitnej.

Materiały takie jak rury składowane będą w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Zasuwy i hydranty wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie.

Na miejsce wbudowania materiały przemieszczane będą w ilościach potrzebnych na dzienną zabudowę.

#### **10. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych**

Dokumenty budowy takie jak :

- dokumentacja techniczna;
- dziennik budowy;
- dzienniczek szkoleń pracowników w zakresie bhp;
- oraz inne dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń;

przechowywane będą przez kierownika budowy.

opracował:

**mgr inż. Robert Ochowiak**  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych  
i kanalizacyjnych  
Nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

