

PROJEKTOWANIE I NADZÓR  
JAN WO NIAK  
95-200 Pabianice, ul. Smugowa 18, m.26  
Tel. 501 364 084

Faza opracowania	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	<b>BUDOWA SIECI WODOCI GOWEJ W m. PAWÚÓWEK</b> OBIEKT KATEGORII - XXVI			
Adres inwestycji	<b>Pawúówek, gm. Dúatów, dz. nr ewid. dz. 42</b> <b>Obr b D browa, jedn. ewid. Gmina Dúatów</b>			
Nazwa obiektu	<b>SIE WODOCI GOWA</b>			
Bran a	<b>SANITARNA</b>			
Inwestor	<b>Gmina Dúatów</b> <b>z siedzib w Dúatowie, ul. Pabianicka 25</b>			
<b>Projektant</b>				
Imi i nazwisko	Nr upr.	Specjalno	Data	Podpis
<b>mgr in . Jan Wo niak</b>	413/87/Wý	Instalacyjno . in ynieryjna, sieci i instalacje sanitarne	12.2015	

Grudzie , 2015 r.

		Nr str.	
<b>SPIS ZAWARTO CI OPRACOWANIA:</b>		2	
<b>I.</b>	<b>OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	3	
<b>IA.</b>	<b>INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU</b>	3	
<b>II.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY</b>	4	
	1. Cz ogólna	4	
	2. Cz technologiczna	5	
	3. Cz konstrukcyjna	6	
<b>III.</b>	<b>INFORMACJA BIOZ</b>	7 - 8	
<b>IV.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU:</b>		
	1. O wiadczenie projektanta	9	
	2. Za wiadczenie z OIIB projektanta	10	
	3. Uprawnienia projektanta	11 . 13	
	4. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dżutów	14 . 19	
	5. Warunki techniczne budowy wodociągu . Z.U.K. Dżutów	20 - 21	
	6. Skrócony wypis ze skorowidza działek	22	
	7. Współrzędne geodezyjne projektowanego wodociągu	23	
	8. Opinia Z.U.D.P. nr 11111/2016 z dn. 11.11.2016 r.	24	
<b>V.</b>	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>		
	<b>Spis rysunków :</b>	Skala	Nr rys.
	Projekt zagospodarowanie terenu	1:500	1
	Profil podłożny sieci wodociągowej	1:100/1000	2
	Schematy w zryw nr W1 . W7	---	3
	Schemat zabezp. przewodów kablowych	---	4

## **I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **DANE OGÓLNE**

**Zamierzenie inwestycyjne :** Budowa sieci wodociągowej w m. Pawłówek

**Adres inwestycji :** Pawłówek, gm. Dźutów nr ewid. dz. 42, Obr. D browa

**Inwestor:** Gmina Dźutów z siedzibą w Dźutowie, Pabianicka 25.

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest zamierzenie budowlane polegające na budowie sieci wodociągowej w m. Pawłówek wraz z urządzeniami wodocigowymi.

Całość opracowania zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Z.U. K. Dźutów.

Opracowanie niniejsze stanowi działanie w celu zwiększenia pewności w zaopatrzeniu mieszkańców w wodę konsumpcyjną i poprawy warunków zabezpieczenia ppo.

### **ZAKRES I ETAPOWANIE INWESTYCJI :**

Zakres inwestycji obejmuje budowę rurociągu sieci wodociągowej od istniejącego, w rejonie dz. nr ewid. 31/1, trójkąta do wysokości działki nr ewid. 49/10 wraz z urządzeniami wodocigowymi. Długość projektowanego wodociągu L = 640,90 m.

Inwestycja zostanie wykonana bez etapowania.

### **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren inwestycji stanowi droga gminna Gminy Dźutów w m. Pawłówek o nawierzchni gruntowej.

W pasie drogowym drogi zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne w postaci kabli energetycznych NN i SN oraz istniejącej sieci wodociągowej  $\phi 90$  mm, z odgałęzieniami do posesji.

### **3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W ZAKRESIE PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Celem opracowania jest projekt zagospodarowanie terenu pod budowę sieci wodociągowej.

Projektowany, nowy rurociąg sieci wodociągowej  $\phi 110$  mm zlokalizowany zostanie w pasie drogowym drogi gminnej Gminy Dźutów.

Rurociąg ten będzie biegł wzdłuż drogi w pasie pobocza po jej zachodniej stronie. Po wybudowaniu zostanie podłączony do istniejącego wodociągu.

### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

nie dotyczy.

### **5. TEREN INWESTYCJI NIE PODLEGA OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ,**

nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **6. TEREN INWESTYCJI NIE ZNAJDUJE SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO i**

nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

### **7. ZE WZGLĘDU NA SPECYFIK , CHARAKTER I STOPIE SKOMPLIKOWANIA PROJEKTOWANEGO ZAKRESU ROBÓT, NIE PRZEWIJDUJE SIĘ WYSTĘPIENIA ZAGROZEŃ DLA RODOWISKA oraz higieny i zdrowia jej użytkowników oraz otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

### **8. NIESKOMPLIKOWANY OBIEKT BUDOWLANY.**

## **IA. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. CZ OGÓLNA**

#### 1.1. Podstawy opracowania.

- 1.1.1. Umowa zawarta z Inwestorem - Gminą Działów,
- 1.1.2. Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego gminy Działów z dn. 02.12.2015 r.
- 1.1.3. Warunki techniczne wydane pismem z dn.02.12.2015 r. przez Zakład Usług Komunalnych Działów,
- 1.1.4. Mapy sytuacyjno-wysokościowe dla celów projektowych w skali 1 : 500 opracowane w listopadzie 2015 r. przez Pracownię Geodezyjną sGEOPRYM+tyd ,
- 1.1.5. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych+ W-wa 1994r.
- 1.1.6. Instrukcje i zalecenia producentów materiałów użytych w opracowaniu.
- 1.1.7. Obowiązujące normy i przepisy.

#### 1.2. Temat i zakres opracowania

Tematem projektu jest budowa sieci wodociągowej w m. Pawłówek, gm. Działów nr ewid. dz. 42, Obr. D - browa wraz z urządzeniami odcinającymi.

Celem budowy wodociągu jest umożliwienie zaopatrzenia mieszkańców w wodę konsumpcyjną i poprawa warunków zabezpieczenia ppo .

Zakres opracowania obejmuje budowę rurociągu sieci wodociągowej od istniejącego, w rejonie dz. nr ewid. 31/1, trójnika do wysokości działki nr ewid. 49/10 wraz z urządzeniami wodociągowymi

#### 1.3. Inwestor

Inwestorem bezpośrednim dla projektowanego wodociągu jest Gmina Działów, z siedzibą w Działowie, ul. Pabianicka 25.

#### 1.4. Użytkownik

Użytkownikami projektowanego wodociągu będą Zakład Usług Komunalnych w Działowie.

#### 1.5. Istniejące uzbrojenie podziemne, nadziemne i kolizje

Teren inwestycji stanowi droga gminna Gminy Działów o nawierzchni gruntowej.

W pasie drogowym drogi zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne w postaci kabli energetycznych NN i SN oraz istniejącej sieci wodociągowej  $\phi 90$  mm, do której projektowane jest przyłączenie nowego odcinka.

Projektowany wodociąg i istniejące uzbrojenie podziemne nie kolidują ze sobą wzajemnie. Poszczególne przewody krzyżują się na różnych głębokościach.

Miejsca skrzyżowania pokazane są na planie sytuacyjnym i na profilach podziemnych. Ich dokładne umiejscowienie wymaga dokonania przekopów kontrolnych.

W miejscu zbliżenia do istniejących drzew oraz punktów geodezyjnych rurociąg wodociągowy poprowadzi w rurze przeciskowej. Na odcinku zbliżenia równoległego do istniejących kabli eNN należy wykonać wykop w skropczestrzenny szalowany.

#### 1.6. Własności terenów

Zgodnie z wypisem z planu zagospodarowania gminy i z wypisami ze skorowidza działek dla obrębów D - browa projektowany wodociąg usytuowany jest w drodze gminnej . działka nr ewid. 42.

Właścicielem dz. nr ewid. 42 jest Gmina Działów.

## **2. CZ TECHNOLOGICZNA**

#### 2.1. Plan sytuacyjny i trasa kanałów

Trasa wodociągu opracowana została na mapie do celów projektowych w skali 1 : 500.

Projektowany wodociąg ułożony będzie wzdłuż drogi, w odległości od 1,0 do 1,5 m od granic działki drogowej, po stronie zachodniej. Lokalizacja ta umożliwia zarządcy drogi umieszczenie w pasie drogowym innych ewentualnych elementów uzbrojenia podziemnego.

Charakterystyczne punkty trasy wyznaczone są przez układ współrzędnych, których wartości zostały zawarte w operacie geodezyjnym do niniejszego projektu.

Całkowita długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi  $L = 640,90$  m.

#### 2.2. Dobór średnicy wodociągu i rozwiązania materiałowe

Istniejąca sieć gminna wykonana jest z rur PCW  $\phi 90$  mm.

Sieć wodociągowa projektuje się, zgodnie z warunkami technicznymi Z.U. K. Działów, z rur PVC szereg sdr26 PN10  $\phi 110 \times 4,2$  mm, łączonych na uszczelki gumowe.

#### 2.3. Uzbrojenie wodociągu

Na wysokości granicy działek o nr ewid. 33/1 i 34/4 projektuje się odgańlenie 100 mm umożliwiające, w przyszłości, sprowadzenie projektowanego wodociągu z istniejącym w tym rejonie wodociągiem zasilanym od strony drogi wojewódzkiej nr 485 i utworzenie pierścienia. Poprawi to zdecydowanie przepływy i rozkład ciśnienia

w istniejących i projektowanych sieciach wodocigowych. Na odgałęzieniu projektuje się dwie zasuwy odcinające  $\varnothing 100$  mm.

Zasuwy winny spełniać warunki min. zgodne z produktami firmy sHawle+, a przede wszystkim jak niżej:

- zabudowa krótka: wg normy DIN 3202, F4
- korpus i pokrywa: z eliw sferoidalnego (GGG-50),
- rury pokrywy: ze stali nierdzewnej,
- przelot zasuwy: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń,
- rdzeń klina z eliw sferoidalnego (GGG-50),
- klin nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie, powłok z gumy EPDM o min. grubości 1,5 mm,

Na wodociąg projektuje się hydranty p.p.o. podziemne 80 z odcinaczami 80 mm.

Hydranty winny posiadać parametry min. zgodne z produktem firmy sJafar+i spełniać warunki jak niżej:

- posiada certyfikat CNBOP w Józefowie;
- posiada atest PZH Warszawa;
- korpus z eliw sferoidalnego (min. GGG-40) z zewnętrzną powłoką ochronną z farb epoksydowych oraz wewnętrznie emaliowany;
- konstrukcja umożliwia wymianę wewnętrznych części hydrantu pod ciśnieniem, bez demontażu hydrantu z sieci.

Trzpienie zasuw należy wyprowadzić do poziomu terenu, obudowę skrzynek do zasuw i zabezpieczyć obudowy betonowo.

Na odgałęzieniach i ząbkach projektuje się betonowe bloki oporowe, a pod zasuwami bloki podporowe.

Trasę wodociągu oznaczyć taśmą ostrzegawczą PE w kolorze biało-niebieskim szer. 20 cm, z wkładką metaliczną, układaną w wykopie, na wysokości 30 cm na rurociągu.

Zasuwy odcinające liniowe oznaczyć tabliczkami informacyjnymi.

### **3. CZ KONSTRUKCYJNA**

#### **3.1. Warunki wykonania i odbioru robót**

Realizację budowy wodociągu należy przeprowadzić zgodnie z sSpecyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót+opracowan równoległe.

Dopuszcza się możliwość zastosowania materiałów różnych producentów pod warunkiem spełnienia powyższych parametrów technicznych i posiadania aktualnych aprobat technicznych oraz uzgodnienia zmian z Inwestorem i projektantem.

Nie przewiduje się zmiany technologii wykonywania robót.

#### **3.2. Odwodnienie wykopów**

Roboty montażowe -układka rur kanałowych musi być wykonywana w wykopach o podłożu odwodnionym.

Ponieważ brak dokumentacji ustalającej warunki geotechniczne inwestycji należy przyjąć, że pewna część wykopu na trasie kanału będzie wymagała odwodnienia na czas budowy.

Tymczasowe odwodnienie na czas budowy wykonać należy zgodnie z sSpecyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót+opracowan równoległe.

#### **3.3. Odtworzenie istniejących nawierzchni drogowych**

##### **3.3.1. Stan istniejących**

Jezdnia drogi gminnej ma nawierzchnię gruntów stabilizowaną ułem o grubości 10 cm.

##### **3.3.2. Odtworzenia nawierzchni**

Podbudowę pod jezdnię należy wykonać z gruntu piaszczystego, pobranego z wykopu. Odtworzenia nawierzchni jezdni należy wykonać z kruszywa frakcji 0,63 mm, grubości 8 cm, na szerokości 3,0 m, na całej długości wodociągu. Po wyprofilowaniu nawierzchni należy zagłębić.

**III. INFORMACJA DOTYCZ CA BEZPIECZE STWA I  
OCHRONY ZDROWIA**

Faza opracowania	<b>INFORMACJA BIOZ</b>			
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	<b>BUDOWA SIECI WODOCI GOWEJ W m. PAWŪÓWEK</b> OBIEKT KATEGORII - XXVI			
Adres inwestycji	<b>PawŹówek, gm. DŹutŹów, dz. nr ewid. dz. 42</b> <b>Obr b D browa, jedn. ewid. Gmina DŹutŹów</b>			
Nazwa obiektu	<b>SIE WODOCI GOWA</b>			
Bran a	<b>SANITARNA</b>			
Inwestor	<b>Gmina DŹutŹów</b> <b>z siedzib w DŹutowie, ul. Pabianicka 25</b>			
<b>Projektant</b>				
Imi i nazwisko	Nr upr.	Specjalno	Data	Podpis
<b>mgr in . Jan Wo niak</b>	413/87/WŹy	Instalacyjno . in ynieryjna, sieci i instalacje sanitarne	12.2015	

Grudzie , 2015 r.

### **1.1. Podstawa opracowania**

Podstaw niniejszego opracowania stanowi:

- projekt zagospodarowania terenu dla budowy rurociągu sieci wodociągowej w m. Pawyłów.
- obowiązujące normy i przepisy.

### **1.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejno realizacji**

Program użytkowy pozostaje bez zmian. Jest to droga publiczna gminna.

Zamierzeniem inwestycyjnym jest budowa sieci wodociągowej w celu zwiększenia pewności w zaopatrzeniu gospodarstw w wodę konsumpcyjną i ppo.

Teren inwestycji w granicach opracowania obejmuje pas drogowy drogi gminnej - działka gminna nr ewid. 42.

**Inwestycja prowadzona będzie bez etapowania realizacji.**

### **1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie inwestycji zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego:

- energetyczna,
- wodociągowa.

### **1.4. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie opracowania nie występują elementy, które mogłyby stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**W pewnym stopniu stwarza je funkcjonująca droga gminna oraz uzbrojenie terenu.**

### **1.5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych**

Do elementów tych zalicza się:

- istniejące uzbrojenie techniczne podziemne,
- ruch pojazdów.

### **1.6. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Sprawdzić zapoznanie się pracowników:

- z przepisami BHP
- z dokumentacją techniczną i technologii wykonywania poszczególnych etapów robót
- pouczyć, iż roboty mogą być wykonywane jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej.

### **1.7. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych**

Przed przystąpieniem do w/w robót pracownik powinien zostać przeszkolony w zakresie przestrzegania przepisów BHP przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

Poszczególne roboty muszą być wykonywane zgodnie z wymaganiami przepisów BHP i przepisami branżowymi, a w szczególności przez osobę posiadającą uprawnienia do ich wykonywania.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić gestorów istniejącego uzbrojenia i zarządcę drogi o terminie rozpoczęcia prac i uzgodnić sposób zabezpieczenia tego uzbrojenia,

Roboty montażowe wykonać zgodnie z W.T.W. i O.R.B., M. cz. II i wytycznymi montażu u producenta materiałów i urządzeń.

Pabianice, dnia 10.12.2015 r.

## O WIADCZENIE

Ja, niżej podpisany mgr inż. Jan Woźniak oświadczam, że  
Projekt Budowlany: budowa sieci wodociągowej w m. Pawłówek, dz. nr  
ewid. 421 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz  
zasadami wiedzy technicznej.

Upr. nr 413/87/Wy

.....  
/podpis i nr uprawnień /