

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W DRODZE O NR EWID. 39/6 I 39/13  
– ULICA BOCZNA W BOROWICZKACH PIEŃKACH  
– GMINA SŁUPNO**

**CZEŚĆ I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**OPIS TECHNICZNY**

**CZEŚĆ RYSUNKOWA - PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU –  
RYSUNEK NR 1**

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Zlecenie inwestora, podkłady geodezyjne, opinia ZUD-u nr GGN-III-6630.591.2012 z dnia 11.07.2012r., warunki techniczne wydane przez Wodociągi Płockie Sp. z o.o. znak TT/5/2122/2012 z dnia 14.05.2012r., wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, normy i przepisy branżowe.

**2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej w drodze o nr ewid. 39/6 i 39/13 – ulica Boczna w Borowiczkach Pieńkach – Gmina Słupno.

Przedmiotowe zadanie inwestycyjne zamyka się w obrębie Borowiczki Pieńki - działki o nr ewid. 39/6 i 39/13.

**3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW**

Do realizacji przewidziana jest jedynie sieć wodociągowa, tj. jeden obiekt. Kolejność realizacji obiektów w tym przypadku nie występuje.

**4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Płockie Sp. z o.o. projektowany w drodze ustanowionej z działek o nr ewid. 39/6 i 39/13 odcinek sieci wodociągowej  $\varnothing$  110 mm PE stanowi przedłużenie istniejącej sieci  $\varnothing$  110 mm w ulicy Bocznej.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występuje jedno skrzyżowanie z projektowanym przyłączem energetycznym do prywatnej nieruchomości.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej nie występują inne obiekty infrastruktury technicznej.

**5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z ZESTAWIENIEM DŁUGOŚCI SIECI.**

Włączenie projektowanego odcinka sieci  $\varnothing$  110mm PE PN 10 o długości 148,50 mb do istniejącej sieci  $\varnothing$  110mm nastąpi w ulicy Bocznej.

Trasa sieci zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy przewidziana została w liniach rozgraniczających pas drogowy drogi ustanowionej z działek o nr ewid. 39/6 i 39/13 – ulica Boczna.

Podczas realizacji zadania nie przewiduje się likwidacji zieleni.

**6. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY ZABYTKÓW.**

Teren, na którym zlokalizowana została projektowana sieć wodociągowa nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **7. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych sieci i ich otoczenia.

## **CZEŚĆ II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

### **OPIS TECHNICZNY**

### **CZEŚĆ RYSUNKOWA - RYSUNEK NR 2 i 3.**

#### **1. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE**

Włączenie projektowanego odcinka sieci  $\varnothing$  110mm PE PN 10 o długości 148,50 mb nastąpi w węźle „1” za pomocą łącznika HAWLE kształtka SYSTEM 2000 Nr 0430 dn 110.

W węzłach nr 2 i 3 zaprojektowano hydranty nadziemne HAWLE SYSTEMU EURO 2000-RW 0 nr kat. 260. Miejsca charakterystyczne zostały przedstawione na schemacie montażowym węzłów – rysunek 3.

Dopuszcza się połączenia za pomocą zgrzewania elektrooporowego.

W celu zabezpieczenia przewodu wodociągowego przed uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót ziemnych na wysokości 40 cm od wierzchu rury należy ułożyć taśmę oznaczeniową z przekładką ze stali nierdzewnej.

Rury zastosowane do budowy sieci wodociągowych powinny mieć aprobatę techniczną o dopuszczeniu ich do przesyłania wody pitnej.

#### **2. ROBOTY ZIEMNE**

Wykopy dla w/w robót budowlano - montażowych prowadzić mechanicznie jedynie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie by nie dopuścić do jego uszkodzenia.

Ściany wykopów należy zabezpieczyć przed osuwaniem się gruntu zgodnie z wytycznymi KNR oraz obowiązującymi przepisami BHP. Wykopy nie powinny być przekopane, ich głębokość powinna uwzględniać jedynie warstwę podsypki piaskowej.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót napotkany zostanie grunt torfiasty, należy go bezwzględnie wybrać, a miejsca te uzupełnić piaskiem.

Część gruntu z wykopów należy składować na odkład.

Rury wodociągowe należy układać w wykopie na podsypce piaskowej o grubości warstwy 20 cm i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, a dopiero potem gruntem rodzimym.

#### **3. PRÓBA SZCZELNOŚCI WODOCIĄGU.**

Próby ciśnieniowe wykonać z wytycznymi normy europejskiej pr. EN 805:1996. Odcinek poddawany próbie ciśnieniowej należy napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Wynik jest pozytywny, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważy się spadku ciśnienia.

#### **4. DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ**

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić jego dezynfekcję chlorkiem wapnia w ilości 100 mg / dm<sup>3</sup> lub 3 % roztworem polichloru sodu, a następnie płukanie wodą czystą przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych.

Po wykonaniu dezynfekcji i płukaniu należy przeprowadzić analizy bakteriologiczne i po uzyskaniu pozytywnego wyniku tj. braku zanieczyszczeń wodociąg można przekazać do użytku i włączenia go do sieci wodociągowej.

#### **5. OZNACZENIA SIECI**

Zasuwy należy oznaczyć tabliczkami na słupkach betonowych lub trwałych ogrodzeniach zgodnie z PN-86/B-09700.

## 6. PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

W trakcie prowadzenia robót budowlano - montażowych przy projektowanej sieci wodociągowej należy zapewnić możliwość bezpiecznego przejścia dla pieszych ponad wykopem.

Możliwość taką można zapewnić wykonując kładkę z balików drewnianych o grubości 32 mm ułożonych na krawędziakach 120 x 120 mm z obustronną balustradą o wysokości 1,2 m i układając ją nad wykopem zgodnie z przesuwaniem się frontu robót.

## 7. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych i budowlano - montażowych pojawią się w wykopie wody opadowe lub gruntowe należy je wypompować przy użyciu pomp przeponowych ze zbiorczych studzienek osadzonych na podsypce piaskowo - żwirowej w dnie wykopu lub za pomocą igłofiltrów zabitych obustronnie wraz z montażem kolektora ssącego.

Pompowanie wód opadowych z wykopu należy prowadzić zgodnie z dziennikiem pompowania potwierdzanego każdorazowo przez inspektora nadzoru. Sposób odwodnienia powinien być potwierdzony przez Inwestora.

## 8. TRASOWANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Trasa sieci wodociągowej została uzgodniona na ZUD-zie. Przed rozpoczęciem robót należy wystąpić do geodezji o wytyczenie trasy sieci w terenie.

## 9. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU

Przestrzegać uwag i zaleceń zawartych w opinii ZUD-u Nr GGN-III-6630.591.2012 z dnia 11.07.2012r. oraz uzgodnieniach użytkowników sieci.

## 10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w obrębie działek 39/6 i 39/13.

## 11. DLA PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI NIE WYMAGANE JEST PROWADZENIE POSTĘPOWANIA W SPRAWIE OCENY ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.

### UWAGI :

Roboty budowlano - montażowe prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” cz. II.

ST. PROJEKTANT  
  
inż. Roman Garwacki  
Uprawnienia Nr ewld. 10/81

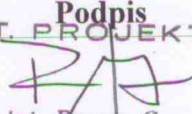

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU ROBÓT  
BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA  
BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**(spełniający wymogi projektu wykonawczego)**

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W DRODZE O NR  
EWID. 39/6 I 39/13 – ULICA BOCZNA  
W BOROWICZKACH PIĘNKACH  
– GMINA SŁUPNO**

zlokalizowanej na działkach o nr ewid. :  
39/6 i 39/13

**INWESTOR: Gmina Słupno**  
**ul. Miszewska 8A**  
**09-472 Słupno**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Branża:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień	Data	Podpis ST. PROJEKTANT
sanitarna	Projektant – inż. Roman Garwacki	Nr 10/81	07.2012r.	 inż. Roman Garwacki Uprawnienia Nr ewid. 10/81
	Sprawdzający – inż. Adam Stepkowski	MAZ/0055/PWOS/03		

**Płock 2012r.**

## CZEŚĆ OPISOWA

### 1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Oczyszczenie i przygotowanie terenu:

- zabezpieczenie przesunięć obiektów i urządzeń w terenie, takich jak: istniejące nawierzchnie, przewody telekomunikacyjne i energetyczne, słupy itp.;
- przygotowanie miejsc do składowania ziemi wybranej z wykopu, która będzie wykorzystywana później jako zasypka;
- przygotowanie miejsc do składowania rurociągów i armatury.

Roboty drogowe i ziemne:

- wytyczenie trasy przewodu przez uprawnionego geodetę;
- wykonanie wykopów pod rurociągi sprzętem specjalistycznym - koparki o odpowiedniej szerokości łyżki oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących obiektów nadziemnych i podziemnych pod nadzorem ich właścicieli bądź użytkowników;
- wykonanie podsypki z piasku;
- montaż rurociągów wodociągowych i armatury wodociągowej;
- obsypanie piaskiem ułożonych przewodów;
- wykonanie próby szczelności;
- zasypanie wykopu ziemią z odkładu;
- przeprowadzenie dezynfekcji i płukania;
- odtworzenie nawierzchni.

### 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.

Na trasie sieci wodociągowej znajdują się następujące budowle – jedno skrzyżowanie projektowanej sieci z projektowanym przyłączem energetycznym do prywatnej nieruchomości.

### 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie dotyczy.

### 4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Nie dotyczy.

## 5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe oraz zapozna pracowników z ryzykiem. Ponadto każdy pracownik ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników;
- sposoby postępowania pracowników w trakcie zaistnienia nieszczęśliwych wypadków;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:
  - praca urządzeń mechanicznych;
  - sposób postępowania w sytuacji, gdy należy natychmiastowo odciąć zasilenie w media - elektryczne, wodociągowe itp.

## 6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA 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

Teren budowy należy wygrodzić i odpowiednio oznakować. Ponieważ roboty będą wykonywane w pasie drogowym, niezbędne jest oznakowanie i zabezpieczenie zgodne z projektem zmiany organizacji ruchu wykonanym przez kierownika budowy uzgodnionym z Właścicielem drogi.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom numer telefonu do biura lub na telefon komórkowy.

Kierownik budowy sporządzając plan BIOZ ustali bramy wjazdowe i wyjazdowe z terenu budowy oraz wyznaczy miejsce parkowania samochodów dostawczych, pracowników, ewentualnie podwykonawców. Ponadto wytyczy drogi bezpiecznej i sprawnej komunikacji na terenie budowy umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii, bądź innych zagrożeń.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej i najbliższej Komendzie Policji.

Kierownik budowy wyznaczy miejsce do magazynowania materiałów.

ST. PROJEKTANT  
  
inż. Roman Garwacki  
Uprawnienia Nr ewid. 10/81