

## DOKUMENTACJA BUDOWLANA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

**INWESTOR:** Towarzystwo Przyrodnicze Alauda  
87-100 Toruń  
Halera 35/2

**LOKALIZACJA:** Dębniaki gm. Kowal  
dz nr 293/3

**BRANŻA:** Sanitarna

Specjalność	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	data
Instalacje sanitarne	Jerzy Olczak	WBPP-AN-8386/5/85/83/WK	30.09.2015r

mgr inż. Jerzy Olczak  
opr. bud. WBPP-AN-8386/5/85/83 WK  
ul. Bocznia nr 5  
87-800 WŁOCŁAWEK

## **Spis treści**

- 1 Dane ogólne
  - 1.1. Przedmiot opracowania
  - 1.2. Zakres opracowania
  - 1.3. Podstawa opracowania
2. Lokalizacja
  - 2.1. Materiał
  - 2.2. Koncepcja rozwiązania technicznego
  - 2.3. Istniejące uzbrojenie podziemne
  - 2.4. Posadowienie przewodu
3. Roboty ziemne
4. Warunki techniczne montażu
5. Oddanie przewodu do eksploatacji
6. Wytyczne eksploatacji
7. Uwagi dla wykonawcy
8. Plan BIOZ
9. Normy

## **Spis rysunków**

Mapa syt wys w skali 1:500  
Profil podłużny przyłącza wodociągowego Ø32 mm  
Studnia wodomierzowa

## Opis techniczny

### 1. Dane ogólne

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem, niniejszego opracowania jest dokumentacja budowlana budowy przyłącza wodociągowego w miejscowości Dębniaki gm Kowal dz nr ewid 293/3

#### 1.2. Zakres opracowania

- przyłącze wodociągowe  $\varnothing$  32mm L = 25,0m
- studnia wodomierzowa  $\varnothing$  1000mm
- punkt czerpalny L= 8m zakończony zaworem

#### 1.3. Podstawa opracowania

Dokumentację budowlaną opracowano w oparciu o następujące materiały:

- mapa syt-wys w skali 1:1000 i plan zagospodarowania działki
- warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Przydatkach Gołaszewskich .
- wskazania lokalizacyjnego inwestora
- wizja w terenie

## 2. Lokalizacja

Lokalizacja przyłącza naniesiona jest na planie syt-wys w ramach zagospodarowania terenu i w nawiązaniu do istniejącego uzbrojenia terenu.

- Teren na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie jest objęty ochroną konserwatorską ani archeologiczną
- Teren nie jest położony w granicach obszarów podlegających szczególnej ochronie z tytułu przepisów:
  - a) o terenach górniczych
  - b) terenach zagrożonych osuwaniem
  - c) ochronie przyrody
  - d) gruntach rolnych i leśnych

W sąsiedztwie projektowanej inwestycji są zlokalizowane obszary objęte formami /na podstawie art. 6 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004/. Natomiast nie znajdują się w zasięgu jej oddziaływania .

- obszary chronionego krajobrazu
- pomniki przyrody
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt



## Zasięg oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego

- Projektowana lokalizacja budowy przyłącza nie zagraża zabudowie działek sąsiednich
- Uciążliwość przedsięwzięcia zamyka się w granicach działki nr ewidencyjny 293/3. oznaczonej na planie syt-wys w zakresie opracowania

Projektowana inwestycja to zamierzenie nie stwarzające zagrożenia dla użytkowników i otoczenia.

### 2.1 Materiał

Przyłącze wykonać z rur PE Ø 32mm przeznaczonych do przesyłania wody pitnej i na potrzeby gospodarcze w/g wymogów i atestu P.Z.H. Stosować rury o wytrzymałości 10 at

### 2.2. Koncepcja rozwiązania technicznego

Projektowane przyłącze włączyć do istniejącego przewodu PCV Ø 110mm na terenie działki nr ewid 293/3. Włączenie wykonać za pomocą nawiertki NN 100/32mm.

Głębokość posadowienia przewodu 1,70- 1,65m p.p.t.

Zestaw wodomierzowy zamontować w projektowanej studni wodomierzowej, wykonanej z PE średnicy 1000mm. Za studnią zabudować punkt czerpalny z wylewką usytuowaną przy istniejącej wiacie i zakończoną zaworem ogrodowym średnicy 20mm. Studnia wodomierzowa usytuowana w nasypie ziemnym wyniesionym około 0,75m ponad rzędną istniejącego terenu..

### 2.3. Studnia wodomierzowa

Część technologiczna

Z uwagi na możliwość okresowego zalewania terenu studnię wodomierzową zlokalizowano w nasypie wyniesionym ok. 0,75m ponad istniejącą niweletę terenu.

Studnia wodomierzowa wykonana będzie z PE Ø 1000mm, gwarantująca całkowitą szczelność przed napływem wód gruntowych z zabudową następujących elementów stanowiących wyposażenie technologiczne :

- wylewka z punktem czerpalnym Ø 20mm
- zawór odwadniający Ø 15mm
- zestaw wodomierzowy Ø 20 mm
- tworzywa sztuczne tj PVC-u, PP, PE- przejścia szczelne przez ściany studni.

Część konstrukcyjna

Obudowę studni Ø 1000mm stanowić będzie płaszcz z PE wg konstrukcji Producenta .

- płyta pokrywowa Ø 600mm
- wentylacja
- drabina lub stopnie żłazowe.

### 2.4. Istniejące uzbrojenie podziemne terenu



Na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego nie zlokalizowano uzbrojenia podziemnego terenu.

## 2.5. Posadowienie przewodu

Projektowane przyłącze wodociągowe zlokalizowane jest na terenie dla którego brak jest badań i rozpoznania geotechnicznego podłoża. W przypadku wystąpienia gruntów spoistych – glin piaszczystych lub gruntów ilastych projektuje się posadowienie przewodu na podsypce piaszkowej grubości 10 cm, Zасыпка wykopu wykonana gruntem piaszczystym do 20 cm ponad wierzch rury z równomiernym zagęszczeniem do IS = 96 - 98% .

## 2.6 Posadowienie studni

Z uwagi na możliwość okresowego występowania wysokiego poziomu wód gruntowych , dla projektowanej studni wodomierzowej wykonano obliczenia stateczności na wypór.

Dla ekstremalnych warunków t.j. poziom z.w. na rz. -0,15m poniżej projektowanego wierzchu studni / sytuacje takie mogą występować w okresach wiosenno letnich/

Dla standartowych warunków geotechnicznych gruntu zasypki:

- piaski drobne i pylaste
  - porowatość 15%
  - kąt tarcia wewnętrzznego ok. 30°
- oraz przyjętego przekroju obliczeniowego
- rzędna terenu 72,55m.n.p.m.
  - rzędna z.w. wody 72,40 m.n.p.m.
  - średnicy nominalnej studni 1000mm i jej ciężaru własnego ok. 1,0 kN.
  - wysokość studni 1,65m

Całkowita siła wyporu 14,91Kn

Siły tarcia gruntu 9,10kN

Wymagane jest zabezpieczenie przed ewentualną utratą stateczności studni.

Dociążenie studni wodomierzowej projektuje się wykonać za pomocą pierścienia zewnętrznego wykonanego z betonu B-10 i grubości ok. 40cm. Pierścień zbrojony spiralnie drutem średnicy 4,5mm Płaszcz studni za pomocą opasek z płaskowników stalowych trwale połączony z pierścieniem balastującym .

Alternatywnym rozwiązaniem jest zwiększenie głębokości studni o + 0,65 m z przeznaczeniem tej części na komorę dociążającą.

Studnie wodomierzową posadowić na podłożu stanowiącym wyprofilowane i zagęszczone dno wykopu warstwą piasku o grubości 0,25m.

## 3. Roboty ziemne

Roboty ziemne pod przyłącze wodociągowe wykonywane będą mechanicznie w wykopie szerokoprzestrzennym , skarpowym. Ręczne roboty ziemne dotyczą odcinków wykopu gdzie wykonanie robót ziemnych będzie niemożliwe ze względu na:

- możliwość uszkodzenia ogrodzenia
- obowiązujące przepisy i bezpieczeństwo pracy osób zatrudnionych przy budowie i osób postronnych
- dostępność terenu

- warunki techniczne montażu

### **3.1 Odwodnienie wykopu**

Projektowane przyłącze zlokalizowane jest na terenie dla którego brak jest badań i rozpoznania warunków hydrogeologicznych. Należy zakładać że w poziomie posadowienia przewodu może występować woda gruntowa /w zależności od pory roku/. Ponadto należy się liczyć z czasowym spływem wód opadowych. Odwodnienie wykopów na tych odcinkach przewiduje się wykonać powierzchniowo za pomocą pompy spalinowej.

Całość robót ziemnych wykonać należy zgodnie z PN-83/8836-02 oraz wymaganiami i przepisami BHP obowiązującymi dla robót ziemnych.

### **4. Warunki techniczne montażu**

Montaż instalacji wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

### **5. Oddanie przewodu do eksploatacji**

Po zmontowaniu przewodu w wykopie rurociąg należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 10 atm. Po pozytywnym wyniku próby szczelności należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie rurociągu.

Dopuszczenie przyłącza wodociągowego do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych wyników badań bakteriologicznych wody dopuszczających ją do picia i na potrzeby gospodarce.

### **6. Wytyczne eksploatacji**

Projektowane przyłącze wodociągowe będzie wykorzystane w okresie od wiosny do jesieni. Na okres zimowy punkt czerpalny należy odwozić za pomocą zabudowanego zaworu w studni wodomierzowej, natomiast studnię zabezpieczyć termicznie przed wpływem niskich temperatur/ocieplić/

### **Ogólne warunki wykonywania robót**

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace towarzyszące:

- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót
- b) zabezpieczenie istniejących urządzeń technicznych uzbrojenia terenu
- c) dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów i sprzętu
- d) wykonać zabezpieczenie i oznakowania miejsca robót zgodnie z projektem na czas realizacji robót
- f) Obiekty sieciowe należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610:1997. montaż przyłącza z rur PE wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

### **7. Uwagi dla wykonawcy**



- a) przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych istniejące uzbrojenie podziemne należy dokładnie zlokalizować poprzecznymi przekopami próbnymi wykonanymi ręcznie (po uprzednim zawiadomieniu zarządzającego danym uzbrojeniem podziemnym)
- b) przewody po ułożeniu a przed zasypką winny być zainwentaryzowane
- c) wszystkie obce nie zainwentaryzowane przewody napotkane w wykopie należy odpowiednio zabezpieczyć. Następnie należy powiadomić instytucje, które eksploatują dane przewody lub urządzenia podziemne.
- d) w trakcie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót znakami, ostrzegawczymi, informacyjnymi i zabezpieczyć barierami ochronnymi.
- e) w okresie nocnym zamontować oświetlenie miejsca robót.

## 8. Plan BIOZ

Dla przedsięwzięcia polegającego na budowie przyłącza wodociągowego plan BIOZ jest niewymagalny.

## 9. Normy

Zastosowanie będą miały wydania Polskich Norm. Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle z obowiązującymi normami (PN) (PN-EN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

PN-EN 1074-1:2002	Armatura wodociągowa, Wymagania użytkowe i badania sprawdzające . Część I: Wymagania ogólne
PN-EN 1074-2:2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające . Część 2: Armatura zaporowa
PN-EN 1074-3:2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 3: Armatura zwrotna
PN-86/B-02480	Grunty budowlane . Określenia, symbole, podział i opis gruntów oraz inne obowiązujące PN.

mgr inż. Jerzy Olczak  
 upr. bud. 1077/W/00-5/65/03 W  
 ul. Bolesława nr 5  
 37-800 WŁOCŁAWEK



*ZAŁĄCZNIKI*

Zakład Usług Komunalnych  
w Przydatkach Gołaszewskich  
87-820 KOWAL, tel. 054/284-23-06  
NIP 888-10-06-767  
BS Kowal 80 9557 0006 0000 2873 2000 0001

Przydatki Gołaszewskie, dnia 08.10.2015

11/2015

Towarzystwo Prywatne  
ALAUDA  
ul. Budoska 1  
87100 Torun

Dotyczy: warunki techniczne podłączenia wod.-kan. dla budynku *studia wodociągowe*  
w *Debusach*

Załatwiając wniosek z dnia 20.08.2015

znak ..... wyrażam zgodę na:

1. Doprowadzenie wody z włączeniem do sieci wodociągowej  $\emptyset$  *110* mm  
w *Debusach*  
poprzez nawiertkę typu NN  *$\emptyset$  110 mm FE  $\emptyset$  32, wodociąg*
2. Inny sposób podłączenia: */*
3. Odprowadzenie ścieków sanitarnych spełniających wymogi załącznika nr 2 i 3 do  
Ustawy z dnia 13 lipca 2001 r. oraz ustawy z dnia 22 kwietnia 2005 r. [Dz. U. nr 72  
poz. 747 oraz Dz. U. nr 85, poz. 729] do kanału  $\emptyset$  ..... mm  
w .....
4. Inny sposób podłączenia */*
5. Odprowadzenie wód opadowych-drenażowych spełniających wymogi załącznika nr 1  
Ustawy z dnia 13 lipca 2001 r. oraz ustawy z dnia 22 kwietnia 2005 r. [Dz. U. nr 72  
poz. 747 oraz Dz. U. nr 85 poz. 729]  $\emptyset$  ..... mm  
w .....
6. Inny sposób podłączenia: */*



Jednocześnie podajemy, że na podłączeniu:

- a). wodociągowym należy zamontować wodomierz w studziencie wodomierzowej lub wydzielonym pomieszczeniu w budynku;
- b). kanalizacyjnym [ścieków sanitarnych i wód deszczowych – drenażowych należy w odległości 2,0 m od granicy nieruchomości / na terenie nieruchomości ] wykonać studzienkę z kręgów betonowych 1,0 m z typowym włazem – żel.

Projekt techniczny powinien zawierać:

- niniejsze warunki techniczne;
- zgodę osób trzecich dotyczącą prowadzenia urządzeń wod. – kan. po terenie nie będącym własnością wnioskodawcy;
- opis techniczny;
- plan sytuacyjny w skali 1: 500 lub 1: 1000 [opracowany przez służby geodezyjne dla celów projektowych] , z naniesieniem projektowanego podłączenia;
- przekrój podłużny podłączenia w skali 1:  $\frac{100}{100}$  lub 1:  $\frac{100}{500}$  z uwzględnieniem urządzeń podziemnych istniejących i projektowanych;
- rysunki miejsca zamontowania wodomierza [ rzut i przekrój pomieszczenia lub studzienki];
- kosztorys uwzględniający obowiązujący w ZUK stawkę roboczo-godzin oraz wskaźniki narzutu kosztów;

Opracowany projekt techniczny podlega uzgodnieniu z Zakładem Usług Komunalnych.

[należy przedłożyć 2 – egz.] oraz w Zespole Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej dla woj. kujawsko-pomorskiego działającym przy Okręgowym Przedsiębiorstwie Geodezyjno-Kartograficznym we Włocławku, ul. Kilińskiego 14.

Inne uwagi:

przy wykonywaniu prac ziemnych należy zwrócić uwagę na wszelkie podziemne, przed wykonaniem robót dokonać uzgodnień z odpowiednimi instytucjami i właścicielami działek. Prace wodociągowe wykonare pod nadzorem Z.U.K. u Prudatka ul. Gołębiewska lub zlecić wykonanie tego rodzaju prac Zakładowi. Wybudowane studziennice wodociągowe zamontować przez wykonawcę. Odpowiadającym za zainstalowanie wodomierza jest odbiorca wody

KIEROWNIK ZUK

Bogdan Gołębiewski



Włocławek 30.09.2015r

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo Budowlane (Dziennik Ustaw nr 156 poz. 1118 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

---

Ja niżej podpisany - projektant projektu budowlanego p/n Dokumentacja budowlana przyłącza wodociągowego na dz nr ewid. 293/3 położonego w obrębie ewidencyjnym Dębniaki gm.Kowal

Oświadczam:

Dokumentacja budowlana została wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna ze względu na cel, któremu ma służyć.

mgr inż. Jerzy Olczak  
upr. bud. WOP 03-5/85/03 WK  
ul. Bolesława nr 5  
87-800 W Ł O C Ł A W E K

# PROJEKT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

## PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

studnia wodomierzowa  
WIG ROZWIĄZANIA  
SZCZEGÓŁOWEGO

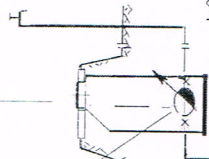
punkt czerpalny

wodmierz skrzydełkowy  
φ 20mm

zasiłwa siodełkowa  
NN100/32

istniejący wodociąg φ 110mm

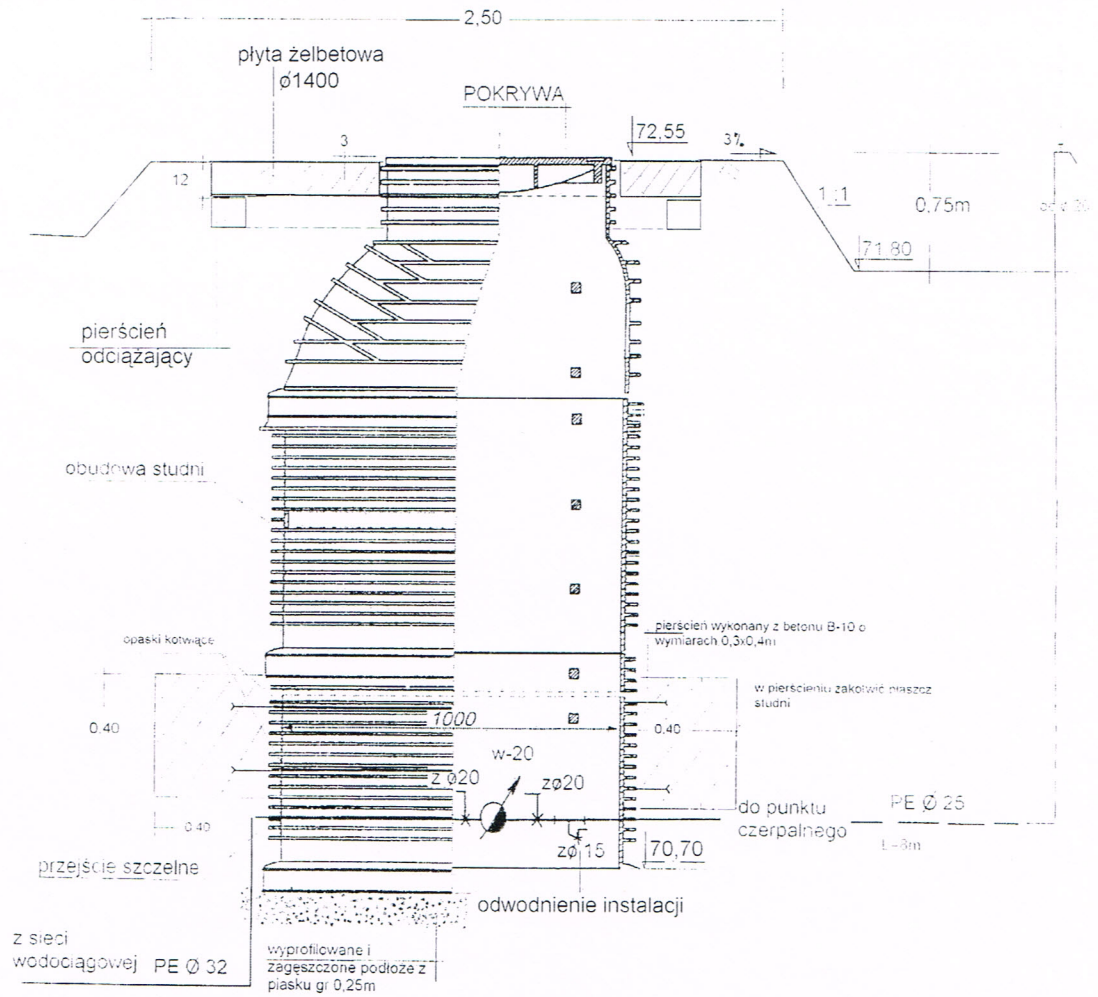
l=8m



RZĘDNE TERENU	1,65 70,90 72,55	25,00
RZĘDN PROJ PODŁ	70,15 71,80	
GLĘBOKOŚĆ UŁOŻ	1,65 70,15 71,80	
ŚREDNICA - MATER	PE Ø 32	
DŁUGOŚCI		25,00

Nazwa i adres obiektu	Dokumentacja projektowa przyłącza wodociągowego Dębniaki dz nr 293/3 gm Kowal		
Tytuł rys.	Profil podłużny		
Projektant. Specjalność. numer uprawnień.	mgr inż. Jerzy Olszak spec konstrukcyjno budowlana spec instalacyjno - inż WBPP-AN-8386-5/85/83Wk WBPP-AN-8386-5/84/83Wk	Podpis 	Rys nr 2 Skala: 1:100 Data: 30.09.2013

mgr inż. Jerzy Olszak  
ul. ... nr 5  
97-800 WŁOCŁAWIE



SCHEMAT STUDNI WODOMIERZOWEJ

Nazwa i adres obiektu	Dokumentacja projektowa przyłącza wodociągowego Dębniaki dz nr 293/3 gm Kowal		
Tytuł rys.	Studnia wodomierzowa		
Projektant, Specjalność, numer uprawnień.	mgr inż. Jerzy Olezak spec konstrukcyjno budowlana spec instalacyjno - inż WBPP-AN-8386-5/85/83 Wk WBPP-AN-8386-5/84/83 Wk	Podpis <i>[Signature]</i>	Rys nr 3 Data 30.09.2015

mgr inż. Jerzy Olezak  
WBPP-AN-8386-5/85/83 Wk  
Data 30.09.2015  
Bożena nr 5  
97-800 WŁOCŁAWEK