


<b>ECOTEQ I. Bors, R. Flis sp.j.</b> <b>ul. Wilczycka 14</b> <b>55-093 Kielczów</b> <b>NIP: 896-150-49-93</b> <b>REGON: 021310974</b> <b>KRS: 0000361415</b>		<b>Kontakt:</b> 71 314 20 65 601400 833 607 07 77 07 607 07 70 03 biuro@ecoteq.pl www.ecoteq.pl	NR PROJ. <b>318/2015</b>
---	---	---	-----------------------------

## PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	<b>URZĄD GMINY CZERNICA</b> <b>UL. KOLEJOWA 3</b> <b>55-003 CZERNICA</b>
TEMAT OPRACOWANIA	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W OBRĘBIE</b> <b>DZ. NR 106/11, 105, 104/8, 103, 231, 344/12</b> <b>W MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKOWICE,</b> <b>GMINA CZERNICA</b>
KATEGORIA OBIEKTU	<b>XXVI</b>
NUMER EWID. DZIAŁEK	<b>106/11, 105, 104/8, 103, 231, 344/12</b>

<b>OŚWIADCZENIE</b> Na podstawie art. 20 Ust. 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
---

	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT:	<b>mgr inż. Robert Flis</b>	sanitarna 221/DOŚ/05	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. DANE OGÓLNE
2. SIEĆ WODOCIĄGOWA
3. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
4. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANYCH SIECI Z INNYMI PRZEWODAMI
5. WARUNKI BHP
6. UWAGI KOŃCOWE
7. ODSTĘPSTWA

### **III. INFORMACJA BIOZ**

### **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- UZGODNIENIE Z RZECZOZNAWCĄ DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH, SKALA 1 : 500 – RYS. NR 1
- PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ, SKALA 1 : 100/500 – RYS. NR 2
- SCHEMATY WĘZŁÓW MONTAŻOWYCH – RYS. NR 3

### **V. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

- UZGODNIENIE Z ZUDP
- UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ Z ZGK CZERNICA
- UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ Z URZĘDEM GMINY CZERNICA
- UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ Z WOJEWÓDZKIM URZĘDEM OCHRONY ZABYTKÓW
- WARUNKI TECHNICZNE ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ
- UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO DOIIB



PRACOWNIA PROJEKTOWA:  
**ECOTEQ I. Bors, R. Flis sp. j.**  
UL. WILCZYCKA 14  
55-093 KIEŁCZÓW  
TEL.071-314-20-65

## PROJEKTOWANIE I USŁUGI W BUDOWNICTWIE

### OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

**Inwestor:** **URZĄD GMINY CZERNICA**  
**UL. KOLEJOWA 3**  
**55-003 CZERNICA**

**Temat opracowania:** Sieć wodociągowa w obrębie dz. nr 106/11, 105, 104/8, 103, 231, 344/12 miejscowości Dobrzykowice, gmina Czernica

**Adres obiektu:** OBREB DOBRZYKOWICE: 106/11, 105, 104/8, 103, 231, 344/12

**Projektant:** MGR INŻ. ROBERT FLIS UPR. NR 221/DOŚ/05  
STĘPIŃ 34A  
55-093 KIEŁCZÓW

Działając na podstawie art.20 ust. 1, pkt 1c Prawa budowlanego (Dz.U. z dnia 27.03.2015r. poz 443) przedkładam następujące informacje:

1. Inwestor posiada prawo do dysponowania (na cele budowlane) działkami, na których znajduje się projektowana instalacja .
2. Obszar na którym zlokalizowano projektowany obiekt nie wymaga pozwolenia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr XV/201/2004 Rady Gminy Czernica z dnia 18 czerwca 2004 r oraz Uchwała Nr XXII/246/2005 Rady Gminy Czernica z dnia 28 lutego 2005 wraz ze zmian. XVII/167/2012 z dnia 25 maja 2012 i nie znajduje się w strefie wykopów górniczych.
3. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach: dz. nr 106/11, 105, 104/8, 103, 231, 344/12– obręb Dobrzykowice, gmina Czernica i nie wpływa na sąsiadujące działki.
4. Projektowana instalacja nie wpływa niekorzystnie na środowisko, nie wymaga dodatkowych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów.
5. Projektowany obiekt nie wymaga wycinki drzew, ani nie naruszają systemu korzeniowego istniejących roślin.
6. Planowana inwestycja spełnia wymagania stawiane w warunkach technicznych. Projektowane rozwiązanie i zastosowane materiały zapewniają szczelność sieci.
7. Powstały w wyniku wykopu grunt należy gromadzić w pobliżu inwestycji z odpowiednim zabezpieczeniem składowiska, a następnie wykorzystać do zasypania.

## Opis techniczny

**do projektu budowlanego sieci wodociągowej w obrębie dz. nr 106/11, 105, 104/8, 103,  
231, 344/12 miejscowości Dobrzykowice, gmina Czernica**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Wstęp**

##### **1.1.1. Inwestor**

**URZĄD GMINY CZERNICA  
UL. KOLEJOWA 3  
55-003 CZERNICA**

##### **1.1.2. Obiekt**

- Sieć wodociągowa w obrębie dz. nr 106/11, 105, 104/8, 103, 231, 344/12 miejscowości Dobrzykowice, gmina Czernica

##### **1.1.3. Stadium**

- projekt budowlany.

#### **1.2. Podstawa opracowania:**

- zlecenie inwestora,
- zapewnienie dostawy wody wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Czernica;
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr XV/201/2004 Rady Gminy Czernica z dnia 18 czerwca 2004 r oraz Uchwała Nr XXI/246/2005 Rady Gminy Czernica z dnia 28 lutego 2005 wraz ze zmian. XVII/167/2012 z dnia 25 maja 2012 - w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu wsi Dobrzykowice;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana geodezyjnie w granicach inwestowania;
- obowiązujące przepisy i normy.

#### **1.3. Zakres opracowania**

Zakres opracowanie prac projektowych obejmuje:

- sieć wodociągową  $\Phi 110$ PEHD wraz z udokumentowanym stanem formalno-prawnym inwestycji.

## **2. SIEĆ WODOCIĄGOWA**

### **2.1. Lokalizacja sieci wodociągowej**

Projektowana sieć wodociągowa wraz z towarzyszącymi urządzeniami przebiega przez działki:

Obręb Dobrzykowice: 106/11, 105, 104/8, 103, 231, 344/12

### **2.2. Sieć wodociągowa**

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PEHD o średnicy  $\Phi 110$  o zagłębieniu i spadku zgodnym z załączonym profilem.

Sieć wodociągową projektuje się z wpięciem do istniejącego wodociągu Dz110 zlokalizowanego na dz. nr 106/11 poprzez trójnik żeliwny kołnierzyowy  $\Phi 100/100$  wraz z nowoprojektowaną zasuwą odcinającą DN100 (F5) – wg schematu węzła WP. Przejście projektowanej sieci pod drogą gminną – dz. nr 231, należy wykonać w rurze osłonowej  $\Phi 180$  PEHD SDR11 – o długości, jak na załączonym profilu, rys. nr 2. Należy zaprojektować manszety na obu końcach przedmiotowej rury wraz ze ślizgami na rurze przewodowej wewnątrz rury ochronnej: 0,15 m od obu końców rury ochronnej oraz co 2,0 m na jej długości.

Przewidywane ciśnienie w miejscu wpięcia wody : 0,2-0,4 MPa. Na sieci projektuje się 1 hydrant nadziemny Dn80 - wg schematu węzła montażowego *HP*. Węzły montażowe sieci należy wykonać za pomocą dostępnych kształtek żeliwnych kołnierzyowych (schematy węzłów w załączeniu). Przy zasuwach i hydrancie należy posadowić prefabrykowane bloki podporowe. Koniec trzpienia zasuw należy wyprowadzić 20 - 27cm od powierzchni terenu i zamontować skrzynki żeliwne uliczne z krążkiem żelbetowym zabezpieczającym przed osiadaniem.

Trasę oznaczyć taśmą metalizowaną lub drutem ocynkowanym. Rurociąg należy układać na całej długości na 20cm podsypce piaskowo-żwirowej dokładnie wyprofilowanej, co ma na celu zapewnić jednorodność i ciągłość nośną podłoża oraz zniwelować nierównomierność osiadań.

#### **2.2.1. Ochrona przeciwpożarowa**

Zgodnie z normą PN-B-02864 „Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne” zaprojektowano 1 hydrant przeciwpożarowy DN80 o wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s zasilany z projektowanej sieci.

### **2.2.2. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 w powiązaniu z PN-96/B-02480, PN-68/b-06050 oraz PN-97/B-10725. Roboty wodociągowe należy prowadzić w wąskoprzestrzennych wykopach (0,9-1,2m) o ścianach pionowych z zabezpieczeniem ścian wykopu szalunkami systemowymi z rozpierekami. W miejscach skrzyżowania z kablem energetycznym oraz na wpięciu do sieci istniejącej wykopy należy prowadzić ręcznie. Na pozostałej części projektowanego wodociągu prace ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Przed położeniem wodociągu należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o miąższości 20 cm. Rurociąg należy sposobem ręcznym obsypać i zasypać do wysokości 30cm nad wierzch rury wg PN 68/B-06050 do stopnia zagęszczenia ok. 85% modyfikowanej liczby Proctora. Po ułożeniu taśmy lokalizacyjnej 30 cm nad wierzchem rury dalszą część zasypki można wykonać gruntem rodzimym za pomocą sprzętu mechanicznego.

### **2.2.3. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie sieci wodociągowej.**

Po zakończeniu montażu całego odcinka sieci i zasypce zabezpieczającej wodociąg należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 10 atm. wg wymagań PN-70/B-10715. Po uzyskaniu pozytywnych wyników szczelności przewód należy przepłukać wodą przy szybkości przepływu 1,0 m/s i poddać dezynfekcji.

Na zastosowanie danego środka dezynfekującego należy uzyskać pozytywną opinię miejscowej jednostki inspekcji sanitarnej. Następnie należy przeprowadzić podanie fizykochemiczne i bakteriologiczne wody. Na podstawie analizy wody należy uzyskać zezwolenie miejscowej jednostki inspekcji sanitarnej na wpięcie do czynnej sieci wodociągowej.

### **2.2.4. Oznaczenie uzbrojenia sieci**

Oznaczenia zabudowanej na sieci armatury należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-86/B-09700 za pomocą tabliczek znamionowych na słupku stalowym lub umiejscowionych na budynkach, ogrodzeniach itp.

### **2.2.5. Zaopatrzenie w wodę na cele p.poż.**

Zgodnie z Rozp. Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. (dz. U. Nr 124, poz. 1030) zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu w sieci hydrantów 0,2 MPa. Gwarantowane ciśnienie sieci wodociągowej zgodnie z warunkami ZGK Czernica wynosi 2,5 bara.

**Odbiory techniczne wg:** PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

### **3. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” dla przedmiotowej inwestycji.

### **4. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANYCH SIECI Z INNYMI PRZEWODAMI**

Skrzyżowania projektowanych sieci z innymi przewodami należy wykonać w oparciu o następujące zalecenia:

- Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci, z którymi będą się krzyżowały lub zbliżały kanały..
- Należy zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w opiniach i uzgodnieniach dołączonych do projektu.

### **5. WARUNKI BHP**

Za bezpieczeństwo w miejscu realizacji robót odpowiada wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i wdrożyć plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na czas trwania robót. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić w zabezpieczonym i ogólnie dostępnym miejscu sprzęt ochrony odpowiedni do udzielenia pierwszej pomocy oraz ustali procedury dowozu ewentualnych poszkodowanych do szpitala lub lekarza.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie prace związane z zabezpieczeniem osób postronnych przed zagrożeniami na terenie placu budowy robót oraz zobowiązany jest zapewnić odpowiednie oświetlenie i oznakowanie oraz konieczne ogrodzenie ochronne. Wszelkie roboty muszą być realizowane z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, utrzymać w odpowiednim stanie technicznym sprzęt gaśniczy usytuowany w zabezpieczonym i ogólnie dostępnym miejscu.

### **6. UWAGI KOŃCOWE**

1. Należy stosować się do wszystkich załączonych do dokumentacji projektowej uzgodnień, decyzji i opinii.
2. Po wykonaniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
3. Teren realizacji robót należy zabezpieczyć i oznakować na czas trwania robót.

## **7. ODSTĘPSTWA**

Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 5 o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Działając na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126) przedkładam następujące informacje:

**Inwestor:**                    **URZĄD GMINY CZERNICA**  
                                      **UL. KOLEJOWA 3**  
                                      **55-003 CZERNICA**

**Temat**

**opracowania:**            Sieć wodociągowa w obrębie dz. nr 106/11, 105, 104/8, 103, 231,  
                                      344/12 miejscowości Dobrzykowice, gmina Czernica

**Adres obiektu:**        OBRĘB DOBRZYKOWICE: 106/11, 105, 104/8, 103, 231,  
                                      344/12

**Projektant:**            MGR INŻ. ROBERT FLIS                    UPR. NR 221/DOŚ/05  
                                      STĘPIŃ 34A  
                                      55-093 KIEŁCZÓW

1.    **Zakres robót.** Roboty ziemne liniowe i jamiste o głębokości do 2,5 m wykonywane koparkami podsiębiernymi z zastosowaniem rozparć ścian pionowych oraz roboty montażowe.
2.    **Istniejące obiekty budowlane.** W miejscu realizowanej inwestycji znajduje się droga o nawierzchni nieutwardzonej. Roboty w pasie drogi należy wykonywać po uzgodnieniach i na warunkach uzgodnionych z zarządcą.
3.    **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.** Przy budowie sieci w pasie drogowym przy równocześnie występującym ruchu drogowym istnieje możliwość wystąpienia wypadków i zdarzeń drogowych. Przy realizacji robót w pobliżu linii elektroenergetycznych w przypadku braku przestrzegania przepisów bhp istnieje możliwość porażenia prądem.
4.    **Szczególne zagrożenie podczas realizacji robót** – Przy niewłaściwie zabezpieczonych wykopach istnieje możliwość zasypania pracownika ziemią.
5.    **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**
  - określenie przez kierownika budowy bezpiecznej odległości (w pionie i poziomie) od istniejącej sieci energetycznej, telekomunikacyjnej, wodociągowej i kanalizacyjnej, w jakiej mogą być wykonywane roboty ziemne oraz określenia sposobu wykonywania tych robót (bezpieczną odległość ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje)
  - ręczne wykonywanie wykopów w pobliżu zidentyfikowanych instalacji podziemnych oraz ręczne głębienie wykopów poszukiwawczych (bez użycia kilofów, dragów i podobnych narzędzi do odspajania gruntu),
  - ogrodzenie miejsc niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ziemnych i umieszczenia

- napisów ostrzegawczych, a w miejscach ogólnodostępnych ustawienia balustrad (składających się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz wolnej przestrzeni między nimi wypełnionej w sposób zabezpieczający przed upadkiem z wysokości) w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, zaopatrzonych w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa - szczelne zabezpieczenia wykopu w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego (w tym przypadku można zastosować balustrady z lin lub taśmy umieszczone na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu),
  - sporządzenie projektu organizacji ruchu i prowadzenia robót zgodnie z tym projektem jeżeli roboty wykonywane są w pasie drogi publicznej,
  - obudowanie ścian wykopu, odpowiednio do jego głębokości, struktury gruntu i przewidywanych obciążeń lub wykonanie skarp o odpowiednim kącie pochylenia,
  - zapewnienie bezpiecznych zejść (wejść) do wykopu rozmieszczonych maksymalnie co 20 m, (można wykorzystać np. drabinę)
  - składowanie urobku z wykopu w odległości nie mniejszej niż 0,6 m dla wykopu obudowanego lub poza granicą klina odłamu gruntu, jeżeli wykop nie jest obudowany,
  - zapewnienie, aby osoby współpracujące z operatorem (jeżeli do wykonania wykopów używamy sprzętu zmechanizowanego) znajdowały się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu;
  - zapewnienie odpowiedniego zabezpieczenia, jeżeli w wykopie gromadzą się szkodliwe opary i gazy, zwłaszcza tam, gdzie eksploatowane są urządzenia napędzane silnikami spalinowymi,
  - zapewnienie wykonywania robót przez co najmniej dwie osoby, dla asekuracji, jeżeli wykop ma głębokość większą niż 2 m,
  - zapewnienie używania przez pracowników pracujących na drogach odbłaskowych kamizelek.

**INWESTYCJA, ZE WZGLĘDU NA SWOJĄ SPECYFIKĘ WYMAGA SPORZĄDZENIA PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**