

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bojadła na działkach o nr ewid. 873, 430/1, 430/2, 270/10, 525/8, 525/9 w obrębie miejscowości Bojadła

Obiekt: **Miejscowość Bojadła**

Inwestor: **GMINA BOJADŁA**
ul. Sulechowska 35
66-130 Bojadła

Branża: **Instalacje - sanitarne**

Projektant: **Zbigniew Stawinoga**
Uprawnienia: instalacyjno-inżynieryjne – 89/85/Zg

Projektant: **Stanisław Żyłowski**
Uprawnienia: instalacyjno-inżynieryjne – 23/89/Zg

Opracował: **Adam Żyłowski**

Data opracowania - Listopad 2014

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bojadła na działkach o nr ewid. 873, 430/1, 430/2, 270/10, 525/8, 525/9 w obrębie miejscowości Bojadła

1.	Strona tytułowa projektu	str.1
2.	Zawartość opracowania	str.2
3.	Opis techniczny	str.3
4.	Oświadczenie projektantów	str.8
5.	Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów	str.9
6.	Protokół z narady koordynacyjnej Starostwo Powiatowe	str.13
7.	Pełnomocnictwo	str.16
8.	Oświadczenie o posiadanych prawach do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	str.17
9.	Wypisy z rejestru gruntów	str.18
10.	Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego	str.23
11.	Uzgodnienia sieci z "Lasami Państwowymi"	str.28
12.	Uzgodnienia projektu z Gminą Bojadła	str.31
13.	Część rysunkowa	str.33

OPIS TECHNICZNY

Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bojadła na działkach o nr ewid. 873, 430/1, 430/2, 270/10, 525/8, 525/9 w obrębie miejscowości Bojadła

1. Dane Ogólne

1.1. Nazwa Inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bojadła na działkach o nr ewidencyjny 873, 430/1, 430/2, 270/10, 525/8, 525/9 w obrębie miejscowości Bojadła.

1.2. Inwestor:

Gmina Bojadła ul. Sulechowska 35, 66-130 Bojadła

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie inwestora.
- 2.2. Wizje robocze w terenie.
- 2.3. Uzgodnienia z Właścicielami terenu.
- 2.5. Uzgodnienie z Urzędem Gminy w Bojadłach.
- 2.6. Uzgodnienia z Urzędem Lasów Państwowych, dotyczące przebiegu wodociągu.
- 2.6. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 2.7. Wypisy z rejestru gruntów.
- 2.8. Mapa do celów projektowych.
- 2.9. Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

3. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy wodociągu ze studni głębinowy do stacji do hydroforni, zaopatrujący w wodę do celów bytowo-gospodarczych mieszkańców gminy Bojadła

Opracowanie obejmuje wykonanie sieci od ujęcia wody do przyłącza hydroforni.

W związku z powyższym nie ma możliwości montażu hydrantu na proj. sieci.

Projektowana sieć wodociągowa ma długość:

L=535 m o średnicy PE 225 mm SDR 11

Projekt techniczny został opracowany na aktualizowanych podkładach mapowych dostarczonych przez Inwestora.

4. Dane charakterystyczne projektowanej inwestycji

4.1 Charakterystyka terenu

Teren objęty niniejszą inwestycją jest terenem płaskim położonym miejscowości Bojadła. Na przeważającym obszarze znajdują się łąki i pola uprawne. Grunt klasy IV, V, VI. Sieć jest prowadzona po drogach gminnych lub miejscami w terenach będących własnością Gminy Bojadła, na działce Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sława Śląska oraz na nieruchomościach rolnych i prywatnych.

4.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Istniejąca sieć wodociągowa.

4.3. Długość wodociągów i armatura

$L = 535\text{m} + \text{podejścia do urządzeń } 5\text{m PE } 225 \text{ SDR } 11 = 540\text{m}$

zasuwa $\varnothing 200$ z uszczelnieniem miękkim - 3 szt.

Połączenie rurociągów z zasuwami wykonać za pomocą odpowiednich kołnierzy

4.4. Układania przewodów

Projektuje się ułożenie przewodów na głębokości ok. 1,5 m od powierzchni terenu do góry przewodu wodociągowego. Na załamaniach i łukach sieci zastosować bloki oporowe betonowe. Na 20 cm obsypce należy położyć niebieską taśmę ostrzegawczą.

4.5. Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót należy trasę wodociągu wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. Wykopy wykonać na głębokość 1,6-1,7m pod powierzchnią terenu. W celu zabezpieczenia przewodu przed zamrażaniem minimalne przykrycie ziemią winno wynosić 1,3 m ponad wierzch rurociągu. Wykopy o szerokości 0,80 m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie ażurowe. Dla przejścia pieszych należy wykonać przenośne pomosty z bali drewnianych 14x14cm z barierką o wys. 1,0 m.

Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia.

4.6. Odwodnienie wykopów na czas budowy

Na badanym terenie występują złożone warunki gruntowo-wodne.

4.7. Podsypka i obsypka piaskowa rurociągów

Rurociąg PE należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10-15cm a po ułożeniu obsypać warstwą piasku 30cm ponad wierzch rurociągu. Grunt zasypowy powinien być zbliżony składem do podsypki lub gruntu rodzimego dopuszczonego przez inspektora nadzoru jako bezpośrednie podłoże dla rurociągu.

Ochronna warstwa zasypowa jak i podsypka powinny być odpowiednio zagęszczone. Wykopy położone w pasie drogowym należy zasypać gruntem niewysadzinowym. Nawierzchnie należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

4.8. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

Wodociąg przecina miejscami istniejącą sieć wodociągową oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej. Należy, więc ręcznymi wykopami zlokalizować istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Odkrywek należy dokonać w obecności przedstawicieli właścicieli tego uzbrojenia.

4.9. Bloki oporowe i podporowe

Stosowanie bloków podporowych w budowie rurociągów PE ogranicza się do stosowania przy „mieszanych zestawach materiałowych” więc przy zasuwach żeliwnych, hydrantach żeliwnych, króćcach oraz trójnikach kołnierzowych żeliwnych. Wymiary bloków podano w normie BN-81/9192-05.

4.10. Modernizacja szafy sterowniczej

Należy zmodernizować szafę sterowniczą wraz z zamontowaniem falowników dla pomp głębinowych ujęcia wody pitnej w miejscowości Bojadła. Wykonać instalację umożliwiającą przekazanie sygnałów alarmowych dla poszczególnych numerów komórkowych za pomocą modułu GSM o zaniku napięcia w hydroforni i komunikacie włamania. Modernizacja szafy sterowniczej będzie miała na celu automatyczne jak i manualne przełączanie pomp głębinowych.

Zawartość szafy sterowniczej:

1.	Przeмиennik częstotliwości ATV61HD15N4	1 szt.
2.	Czujnik kontroli i zaniku faz CKF-B TS35	2 szt.
3.	Wyłącznik nadmiar. iC60N 3p C32A	2 szt.
4.	Wyłącznik nadmiar. iC60N 3p C20A	2 szt.
5.	Przełącznik R15-2013-23-5230-WT 3p 230VAC 10A	1 szt.
6.	Zabezpieczenie termiczne pomp 30A	2 szt.
7.	Wyłączniki na obudowę szafy	2 szt.

8.	Styczniki LC1D40A P7 18.5 kW 3B 40 A 230VAC	2 szt.
9.	Zegar sterowniczy programowany 24-270V PCZ- 522	1 szt.
10.	Przełącznik zdalnego sterowania GSM	1 szt.
11.	Gniazdo ST.125A/400 5B IP67 (agregat)	1 szt.
12.	Wtyczka 125A/400 5B IP67 przenośna	1 szt.
12.	Wentylator do szafy sterowniczej z regulatorem	1 szt.
12.	Materiały montażowe	1 kpl.
13.	Czujka ruchu	1 szt.

5. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami EN805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PCV i PE.

Na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 2,0 MPa lub wyższym na polecenie inspektora nadzoru. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności

należy przepłukać sieć czystą wodą a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z rozporządzeniem RMZ (Dz. U. nr 82/00 poz. 937) w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej.

6. Oznakowanie trasy

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą PCV z metalową wkładką. Lokalizacja armatury winna być oznakowana przy pomocy tabliczek odznaczeniowych wg PN-86/B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub na słupkach.

Współrzędne geodezyjne xy trasy sieci wodociągu

1.	5757731,81	5556546,91
2.	5757734,76	5556548,20
3.	5757730,97	5556563,73
4.	5757704,83	5556558,10
5.	5757692,00	5556614,26
6.	5757561,08	5556575,02
7.	5757527,48	5556563,20
8.	5757476,10	5556801,00

9. 5757474,38 5556815,75

7. Odbiór końcowy sieci wodociągowej

Po zakończeniu montażu przewodów wodociągowych, sprawdzeniu ich szczelności, oznakowaniu trasy, sieć wodociągową należy zgłosić do Gminy Bojadła gotowość do odbioru.

Do odbioru należy przygotować :

- protokoły prób szczelności,
- protokoły z odtworzenia nawierzchni dróg,
- aktualną analizę wody,
- projekt techniczny z pomiarami lub naniesionymi zmianami trasy ,
- inwentaryzację geodezyjną wodociągu z klauzulą ośrodka dokumentacji geodezyjnej,
- oświadczenie kierownika budowy
- oświadczenie gwarancyjne wykonanych robót.

8. Uwagi końcowe

Uzgodnione zmiany powinny być niezwłocznie naniesione w dokumentacji powykonawczej. Oprócz wyżej wymienionych warunków należy roboty prowadzić zgodnie z instrukcją montażową producenta przyjętych do realizacji rur. Dopuszcza się dokonanie zmian w zakresie producentów lub zastosowania innych technologii spełniających standard i wymagania przyjętych w projekcie rozwiązaniom.

Autorzy opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za ujawnione w trakcie realizacji robót, niezainwentaryzowane uzbrojenie terenu znajdujące się na trasie projektowanych sieci. Ze względu na brak rzędnych posadowienia istniejących kolektorów wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych.

W przypadku natrafienia na problemy nie ujęte w dokumentacji technicznej należy dokonać uzgodnień z projektantem.

Opracował:

OŚWIADCZENIE

projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013r., poz.1409, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczamy, że projekt budowlany opracowany dla:

GMINA BOJADŁA
ul. Sulechowska 35
66-130 Bojadła

dotyczący: Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Bojadła na działkach o nr ewid.
873, 430/1, 430/2, 270/10, 525/8, 525/9
w obrębie miejscowości Bojadła

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

Projektant: Zbigniew Stawinoga
Uprawnienia: instalacyjno-inżynieryjne – 89/85/Zg

Projektant: Stanisław Żyłowski
Uprawnienia: instalacyjno-inżynieryjne – 23/89/Zg

Opracował: Adam Żyłowski

Listopad 2014

OPIS TECHNICZNY
informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
**Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bojadła na działkach o nr ewid. 873, 430/1,
430/2, 270/10, 525/8, 525/9 w obrębie miejscowości Bojadła**

1. Zakres robót

- a) Roboty rozbiórkowe (utyliczacja istn. podbudów,)
- b) Roboty drogowe przy odtworzeniu nawierzchni dróg gruntowych
- c) Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci wodociągowej
- d) Roboty montażowe przy zasuwach
- e) Roboty ziemne przy wykopach pod wodociąg

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Rejon objęty opracowaniem znajduje się na terenie Gminy Bojadła
Wodociąg zlokalizowano w terenie niezabudowanym w rejonie pól uprawnych

3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - brak

4. Zagrożenia występujące podczas wykonywania robót budowlanych

- a) Roboty ziemne na głębokość 50-200cm.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Ekipa budowlana musi być zapoznana z zadaniami do wykonania, z ustaleniami technicznymi i porządkowymi oraz odpowiednio przeszkolona w zakresie BHP. Nadzór kierowniczy nad robotami należy powierzyć osobom uprawnionym z doświadczeniem w zakresie budowy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W razie wypadku udzielić pierwszej pomocy, zapewnić pomoc lekarską, usunąć osoby zbędne (trzęcie). Na terenie budowy należy zapewnić podręczną apteczkę pierwszej pomocy wyposażoną w podstawowe leki pierwszej pomocy oraz środki opatrunkowe. Zapewnić komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

7. Uwagi końcowe

Powyższe opracowanie zostało opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2006r. (Dz.U. Nr 120 poz.1126)

