

Egz. 1

Zakład Usług Projektowych i Nadzorów Inwestorskich

mgr inż. Robert Pilarczyk

98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14, tel. 43-843-60-46

PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI OŻEGÓW GMINA SIEMKOWICE

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Działki: Nr ewid. 1500,1543, 2067, 2222 Obręb ewidencyjny Ożegów

Inwestor: **GMINA SIEMKOWICE**
98-354 Siemkowice, Pl. Wolności 1

Jednostka projektowa: **Zakład Usług Projektowych i Nadzorów
Inwestorskich mgr inż. Robert Pilarczyk**
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	RODPIŚ
SANITARNA	Robert Pilarczyk	939/90	

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
i NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14
tel. 43 843 60 46 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 832 103 84 01 REGON 730249243

Wieluń, maj, 2020 rok

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji	str. 2
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją	str. 2
3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją	str. 3
4. Zestawienie powierzchni	str. 3
5. Informacja o ochronie działek objętych inwestycją	str. 3
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją	str. 3
7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska	str. 3
8. Warunki geologiczne i gruntowo-wodne	str. 3

II. OPIS TECHNICZNY

1. Sieć wodociągowa	str. 4
1.1 Dane charakterystyczne sieci wodociągowej	str. 4
1.2. Trasa sieci wodociągowej	str. 4
1.3. Hydranty nadziemne – HP DN80mm	str. 5
1.5. Roboty montażowe	str. 6
1.4. Roboty ziemne	str. 7
1.6. Próby techniczne	str. 7
1.7. Płukanie sieci wodociągowej	str. 8
1.8. Dezynfekcja sieci wodociągowej	str. 8
2. Uwagi końcowe	str. 9
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 10

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ARKUSZ 1z4	skala 1:500	rys nr 1
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ARKUSZ 2z4	skala 1:500	rys nr 2
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ARKUSZ 3z4	skala 1:500	rys nr 3
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ARKUSZ 4z4	skala 1:500	rys nr 4
5. PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W1-W4	skala 1:1000/200	rys nr 5
6. PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W4-W9	skala 1:1000/100	rys nr 6
7. PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W9-W16	skala 1:1000/100	rys nr 7
8. PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W16-W27	skala 1:1000/100	rys nr 8
9. PROFIL SIECI WOD. W2-HP1, W23-HP2, W27-HP31	skala:100/100	rys nr 9
10. SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW		rys nr 10
11. SCHEMAT ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH KABLI PODZIEMNYCH		
12. ARMATURA WODOCIĄGOWA		
13. SCHEMAT MONTAŻOWY HYDRANTU		

IV. ZAŁĄCZNIKI:

1. Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej w miejscowości Ożegów gmina Siemkowice, wydane przez Urząd Gminy Siemkowice.
3. Decyzja Gminy Siemkowice w sprawie umieszczenia sieci wodociągowej w pasie drogi.
4. Protokół Narady Koordynacyjnej Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartografii Starostwa Pajęczańskiego.
5. Decyzja 4-1/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
6. Opinia Państwowego Inspektora Sanitarnego w Pajęcznie.
7. Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z obowiązującymi przepisami
8. Zaświadczenia o członkostwie projektanta i sprawdzającego LOIIB,

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej w miejscowości Ożegów w gminie Siemkowice.

Inwestorem przedsięwzięcia jest **Gmina Siemkowice, 98-354 Siemkowice, Pl. Wolności 1**. Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy sieci wodociągowej PEHD DN110 w miejscowości Ożegów na dz. nr 1500, 1543, 2067, 2222.

Zakres opracowania obejmuje sieć wodociągową PEHD DN110 w miejscowości Ożegów na dz. nr 1500, 1543, 2067, 2222 w celu zapewnienia potrzeb socjalne – bytowych dla budynków położonych wzdłuż projektowanej sieci oraz w celu zabezpieczenia potrzeb przeciwpożarowych.

3.2. Podstawa opracowania .

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- zlecenie wykonania projektu,
- Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń nad- i podziemnych.
- Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej w miejscowości Ożegów wydane przez Urząd Gminy Siemkowice.
- Protokół z Narady Koordynacyjnej **NR GNO.6630.29.2020** z dnia **15.06.2020 r.** Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Pajęczańskiego.
- Decyzja Wójta Gminy Siemkowice zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z potrzebami zarządzania drogami tj. umieszczenie w pasie drogowym działki nr 1500, 1543, 2067, 2222 w miejscowości Ożegów sieci wodociągowej znak: **IRS.7230.25.2020 z dnia 06.11.2019 r.**
- Obowiązujące przepisy i normy.
- norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”,
- załączniki „Az1:1999” do ww. normy,
- norma PN-EN 12201:2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE),
- norma PN-81/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne . Wymagania w projektowaniu ”,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych - COBRTI INSTAL,

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.

Na działce nr 2222 zlokalizowany jest wodociąg, który zasilany jest z istniejącej stacji uzdatniania wody. Ze względu na projektowany odcinek sieci wodociągowej PEHD DN110 położony m.in. na działce 2067 włączyć należy do istniejącej sieci na dz. nr 2222 według warunków technicznych

przyłączenia do sieci. Trasa projektowanego wodociągu PEHD DN110 zlokalizowana będzie według projektu zagospodarowania działki oraz według współrzędnych geodezyjnych punktów charakterystycznych.

3. Projekt zagospodarowania terenu objętego inwestycją .

Projektowana inwestycja w całości obejmuje sieć przewodów wodociągowych tj. obiektów typowo liniowych. Przy projektowanym wodociągu nie przewiduje się żadnych prac związanych z podniesieniem wydajności wodociągu i jakości wody. Projektowaną sieć wodociągową włączyć w punkcie W1 za pomocą trójnika z zasuwami klinowymi.

4. Zestawienie powierzchni.

Projektowana sieć wodociągowa stanowi infrastrukturę podziemną i nie ma wpływu na zestawienie powierzchni zagospodarowania działek, które nie ulega zmianie.

5. Informacja o ochronie działek objętych inwestycją.

Działki nr 1500, 1543, 2067, 2222 na trasie projektowanej budowy wodociągu PEHD DN110, według ustaleń zawartych w Decyzji celu publicznego są przeznaczone pod lokalizację urządzeń i sieci infrastruktury technicznej. Działki, na których przewidziana jest inwestycja nie wpisane są do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.

Działki, na których przewidziana jest inwestycja znajdują się poza granicami terenu górniczego. Nie stwierdza się wpływu eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

Na terenie działek objętych inwestycją nie występują zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dla przyszłych użytkowników sieci wodociągowej i nie spowoduje żadnych nowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników.

8. Warunki geologiczne i gruntowo-wodne.

Dla projektowanej inwestycji nie przeprowadzono badań geotechnicznych. Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych powinien wykonać otwory kontrolne, na podstawie których określone zostaną właściwości gruntu i występowanie wód gruntowych. W przypadku występowania wód gruntowych na poziomie posadowienia projektowanego rurociągu, należy zastosować igłofiltry.

II OPIS TECHNICZNY

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA.

1.1. Dane charakterystyczne sieci wodociągowej.

- Średnica–materiał–długość–Ø110PEHD-PE100/SDR17,PN10 $L_{całk}= 1\,826,40m$
- Nasuwki wodociągowe DN110PCV - 2 szt.
- Króciec jednokołnierzowy FW DN100 -2 szt.
- Trójniki żeliwne kołnierzowe DN 100/100/100 - 3 szt.
- Trójniki żeliwne kołnierzowe DN 100/80/100 - 1 szt.
- Zasuwa kołnierzowa miękko uszczelniająca DN100 - 3 szt.
- Zasuwa kołnierzowa miękko uszczelniająca DN80 - 3 szt.
- Hydranty zewnętrzne typu nadziemnego DN80 - 3 szt.
- Tuleje kołnierzowe DN110PEHD - 6 szt.
- Mufy elektrooporowe DN110PEHD - 6 szt.
- Dwuzłączki kołnierzowe DN80 FF L=600mm - 3 szt.
- Zwężka kołnierzowa DN100/80mm - 1 szt.
- Kolano stopowe kołnierzowe DN80mm - 3 szt.
- Zawór odpowietrzająco- napowietrzających DN50 - 2 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 100/50/100 - 2 szt.
- Włazy kanalizacyjne z betonową płytą odciążającą - 2 szt.
- Zagłębienie wodociągu - ok. 1,70 m. p.p.t.

1.2. Trasa sieci wodociągowej.

Wodociąg projektowany z rur PEHD średnicy 110mm i grubości ścianek 6,6 mm w systemie PE100 SDR17 (PN10) o połączeniach zgrzewanych doczołowo lub za pomocą muf elektrooporowych. System ten pozwala na szybki montaż i łatwość centrowania rur.

Wszystkie elementy systemu (rurociągi, kształtki) powinny posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie na terenie Polski, wydane przez COBRTI- „Instal” w Warszawie oraz posiadać pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez PZH w Warszawie.

Tabela nr 1. Odcinek sieci wodociągowej.

Lp.	Odcinek	Średnica	Długość
1.	W1-W2	PEHD Ø110mm	198,70 m
2.	W2-W3	PEHD Ø110mm	5,70 m
3.	W3-W4	PEHD Ø110mm	363,30 m

4.	W4-W5	PEHD Ø110mm	247,20 m
5.	W5-W6	PEHD Ø110mm	15,20 m
6.	W6-W7	PEHD Ø110mm	112,00 m
7.	W7-W8	PEHD Ø110mm	11,50 m
8.	W8-W9	PEHD Ø110mm	83,80 m
9.	W9-W10	PEHD Ø110mm	143,40 m
10.	W10-W11	PEHD Ø110mm	5,00 m
11.	W11-W12	PEHD Ø110mm	23,00 m
12.	W12-W13	PEHD Ø110mm	39,20 m
13.	W13-W14	PEHD Ø110mm	118,30 m
14.	W14-W15	PEHD Ø110mm	62,00 m
15.	W15-W16	PEHD Ø110mm	17,90 m
16.	W16-W17	PEHD Ø110mm	26,10 m
17.	W17-W18	PEHD Ø110mm	12,70 m
18.	W18-W19	PEHD Ø110mm	32,60 m
19.	W19-W20	PEHD Ø110mm	19,70 m
20.	W20-W21	PEHD Ø110mm	58,90 m
21.	W21-W22	PEHD Ø110mm	108,40 m
22.	W22-W23	PEHD Ø110mm	22,60 m
23.	W23-W24	PEHD Ø110mm	28,30 m
24.	W24-W25	PEHD Ø110mm	33,10 m
25.	W25-W26	PEHD Ø110mm	16,60 m
26.	W26-W27	PEHD Ø110mm	21,10 m
Razem 1 826,40 m			

1.3. Hydranty nadziemne – HP DN80mm .

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej należy zamontować trzy hydranty przeciwpożarowe typu nadziemnego HP o średnicy DN 80 (PN10). Lokalizację hydrantów pokazano na rys. nr 1, 2, 3, 4. Połączenia hydrantów z siecią wykonać za pomocą trójników DN80/80/80 z zasuwami odcinającymi DN80 i kolanami stopowymi DN80. Sposób montowania hydrantów przedstawiono w schematach montażowych rys. nr 10. Zasuwy hydrantowe należy wyposażyć w obudowy i skrzynki uliczne do zasuw. Skrzynki do Zasów należy obudować na gruncie za pomocą prefabrykowanej płytki betonowej z otworem. Lokalizację zasuw hydrantów ppoż. należy oznakować zgodnie z polską normą PN-86/B-09700. Tabliczkę „H” z pomiarami zamontować na stałym ogrodzeniu działki lub na słupkach o wysokości min. 1,50m

1.4. Roboty ziemne .

Wykopy:

- dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonane ze spadkiem podanym w projekcie,

- wykonując wykopy mechanicznie nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości,
- szerokość dna wykopu minimum 60cm, wykop należy zabezpieczyć przez skarpowanie o nachyleniu odpowiednim dla rzeczywistego rodzaju gruntu i głębokości wykopu lub w szalunkach umocnionych,
- w przypadku wystąpienia w wykopie wody gruntowej należy zastosować zestaw do odwodnienia wykopu (np. igłofiltry) i ewidencjonować czas pompowania wody z wykopu z odprowadzeniem jej do najbliższego cieku.

Przygotowanie podłoża:

W zależności od warunków gruntowych stosuje się dwa sposoby przygotowania podłoża:

- wykonanie podłoża w gruncie rodzimym, który stanowi nienaruszony grunt sypki.
- wykonanie podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej, piaskowo-żwirowej lub piaskowo-tłuczniowej. Częstki materiałów nie powinny przekraczać 20mm, nie mogą być zmrożone ani zawierać kamieni o ostrych krawędziach lub innego łamanego materiału.

Na powierzchni podłoża naturalnego lub wzmocnionego należy wykonać warstwę wyrównawczą z materiału sypkiego, bez zagęszczenia, wyprofilowaną na kąt 90° i wyrównaną zgodnie z projektowanym spadkiem.

Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku.

Zасыpywanie rurociągu i zagęszczanie gruntu:

- Do wykonania zasypki przystąpić natychmiast po odbiorze i wykonaniu operatu geodezyjnego – inwentaryzacji oraz próby szczelności.
 - Zasyp wykopu składa się z dwóch warstw:
 - warstwy ochronnej rury – obsypki
 - warstwy wypełniającej – zasypki
 - Obsypkę wykonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury (lub 0,1 do 0,3m), zagęszczając każdą warstwę.
 - Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 0,3m ponad wierzch rury.
 - Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod i z boku rury.
- Zagęszczenie może być wykonywane mechanicznie, podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu należy wykonywać przy użyciu podbijaków drewnianych.
- Do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu, złącza powinny pozostać odsłonięte.
- Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wykonywania zasypki przewodu.

UWAGA: Przed zasypaniem wykopu ziemią, wykonaną sieć wodociągową należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie równe 1,00MPa, utrzymanie ciśnienia w czasie 30 minut uznaje się za pozytywne. Wykop można zasypać dopiero po wykonaniu prób technicznych i ww. odbiorach.

Odwodnienie wykopów. Przypadku wystąpienia płytkich wód gruntowych, prace ziemne należy prowadzić po obniżeniu poziomu wody gruntowej za pomocą igłofiltrów. Obniżenie poziomu wód gruntowych należy utrzymać do czasu uzyskania pozytywnej próby szczelności przyłącza i przeprowadzenia inwentaryzacji geodezyjnej oraz zasypania i zagęszczenia wykopu.

- Próba może się odbyć najwcześniej 48 godzin po wykonaniu obsypki.
Przy próbie szczelności należy przestrzegać następujących zasad:
- Napełniać rurociąg z najniższego punktu przy otwartym zaworze odpowietrzającym w najwyższym punkcie.
- Prędkość napełniania 7 godz./km.
- Temperatura wody używanej przy próbie nie powinna przekraczać 20°C.
- Po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania się ciśnienia.
- Podnieść ciśnienie wody do wartości 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszej niż 1,0 MPa. Ciśnienie to w czasie 30 min. powinno być uzupełniane do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa, w czasie następnych 120 min. spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć dalszych 0,02 MPa. W przypadku większych spadków, po usunięciu nieszczelności próbę należy wykonać od początku.
- Po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszyć powoli, badany odcinek całkowicie opróżnić z wody w sposób kontrolowany.

1.7. Płukanie sieci wodociągowej .

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu czystej wody wodociągowej.

Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Po stwierdzeniu, że woda z płukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest dezynfekcja przewodu.

Zaprojektowany układ wodociągu umożliwi całkowite odpowietrzenie jak i opróżnienie badanego wodociągu.

1.8. Dezynfekcja sieci wodociągowej .

Proces dezynfekcji powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworów wodnych np. wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny.

Zalecane stężenie: 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody.

Po 24-godzinnej kontakcie, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10 mg Cl₂ /dm³.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać.

Szczegółowe warunki prowadzenia płukania, a szczególności dezynfekcji należy uzgodnić z Zakładem Wodociągowym przejmującym wykonany odcinek przewodu do eksploatacji oraz z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

2. UWAGI KOŃCOWE

1. Rozpoczęcie prac zgłosić i uzgodnić z eksploatatorem sieci wodociągowej i zarządcą drogi.
2. Po zakończeniu wszystkich robót związanych z budową wodociągu teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.
3. Wszelkie roboty związane z robotami ziemnymi i montażowymi muszą być wykonywane zgodnie z:
 - zachowaniem obowiązujących przepisów BHP,

- przez pracowników przeszkolonych i posiadających odpowiednie kwalifikacje,
 - obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi oraz obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej.
4. Przed rozpoczęciem robót wytyczyć geodezyjnie obiekt oraz przed zasypaniem wykopu, należy zgłosić wykonany rurociąg uprawnionym służbom geodezyjnym w celu wykonania inwentaryzacji powykonawczej.
5. Przed zasypaniem wykopu wykonać próbę szczelności na ciśnienie nie mniejsze niż 1,0 MPa
6. Przed przekazaniem do użytkowania i włączeniem projektowanego wodociągu do istniejącego. Wykonawca zobowiązany jest wykonać badania wody, uzyskując pozytywne wyniki bakteriologiczne potwierdzone przez odpowiednią dla terenu inwestycji Stację Sanitarno Epidemiologiczną.
7. Użyte materiały powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie powszechnym.

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wielka Os. Stare Sady 12/14
tel. 43 843 60 46 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 832 103 84 01 REGON 730249243
Opracował: mgr inż. Robert Pilarczyk

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI
OŻEGÓW GMINA SIEMKOWICE**

Nazwisko i adres Inwestora:

**GMINA SIEMKOWICE
PLAC WOLNOŚCI 1, 98-354 SIEMKOWICE**

Sporządzający informację:

Robert Pilarczyk upr. Bud. Nr 939/90

Podstawa prawna:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 1332 t. j. art. 20)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wielka Wola, Stare Sady 12/14
tel. 43 843 60 46 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 832 103 84 01 REGON 730249243

Czerwiec 2020 r.

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONYWANIA.

1.1 Zakres robót.

Na zakres robót zamierzenia budowlanego składają się roboty ziemne, montażowe i odtworzeniowe zajmowanych nawierzchni związanych z wykonywaniem odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Ożegów w gminie Siemkowice.

Inwestycja jest planowanym zadaniem Gminy Siemkowice przeznaczonym do realizacji w 2020 roku.

Sieci wodociągową zaprojektowano w pasie drogi będącej w Zarządzie Gminy Siemkowice w miejscowości Ożegów w działkach nr 1500, 1543, 2067, 2222 w zakresie realizacji sieci wodociągowej.

Dane charakterystyczne zamierzenia budowlanego są następujące:

Charakterystyka sieci wodociągowej:

- Długość sieci wodociągowej Ø110x4,2PEHD-PE100/SDR17 PN10 -1826,40m
- Długość sieci wodociągowej Ø80 żeliwne kształtki wodociągowe -4,00m
- Ilość zasuw zewnętrznych o zabudowie ziemnej fig 002 Ø100 - 3 szt.
- Montaż zaworów odpowietrzająco- napowietrzających - 2 szt.
- Ilość hydrantów nadziemnych Ø80 z zasuwami odcinającymi - 3 szt.
- Wykonanie podłączenia do istniejącej sieci
- Zagłębienie przewodu (w osi przewodu) do poziomu terenu ok. 1,70 m ppt.

Kolejność realizacji wymienionych elementów powinna być następująca:

- wykonanie sieci wodociągowej,
- przywrócenie nawierzchni terenu drogi i terenu zajętych czasowo nieruchomości do stanu pierwotnego.

1.2. Kolejność realizacji inwestycji.

1. Wytczenie geodezyjne trasy sieci wodociągowej
2. Oznakowanie tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy
3. Wykopy liniowe lub skarpowe
4. Montaż przewodów wodociągowych
5. Zasypanie wykopów z zagęszczeniem mechanicznym gruntu
6. Odbudowa konstrukcji drogi
7. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
8. Prace porządkowe

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Na terenie projektowanej inwestycji nie występują obiekty budowlane. Wszystkie uwidocznione na mapie sytuacyjno-wysokościowej uzbrojenia zostały oznaczone charakterystycznymi im napisami.

3. ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIA.

Na terenie budowy znajduje się czynna linia energetyczna eNN, która może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy realizacji wymienionych wyżej projektowanych elementów infrastruktury.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT.

Największym zagrożeniem dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników występują przy wykonywaniu prac w wykopach skarpowych nieumocnionych oraz wykonywaniu połączeń rur PEHD metodą muf elektrooporowych w otwartym wykopie oraz połączeń kołnierзовych kształtek wodociągowych.

Dodatkowym zagrożeniem występującym podczas realizacji robót ziemnych w pasie drogowym jest lokalny ruch samochodowy i pieszych w pasie drogi gruntowej.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych muszą być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów określonych przepisami BHP będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Przed przystąpieniem do realizacji tych prac należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe i zapoznać pracowników z ryzykiem.

Kierownik budowy zapewni udzielenie pracownikom instruktażu, ustali imienny podział pracy i kolejność wykonywania zadań oraz zapewni sprawdzanie znajomości BHP przy poszczególnych czynnościach.

Bezpośredni nadzór nad pracami prowadzić będą odpowiednio przeszkoleni mistrzowie. □ przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP prac ogólnobudowlanych.

➤ przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót; całość pracy należy wykonać z „Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano - montażowych, przepisami BHP i PPOŻ. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniu,

➤ w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi BHP dotyczące robót ziemnych i prac w wykopach a przede wszystkim zabezpieczać w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych ograniczając do minimum pozostawienie na noc wykopów nie zasypanych.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowanie z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, - udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonania danej pracy, czynności do wykonywania po jej

zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosowanie do zakresu obowiązków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM.

Kierownik budowy winien posiadać uprawnienia budowlane upoważniające go do kierowania wymienionymi robotami.

Pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie bhp w miejscu wykonywania robót i posiadać aktualne badania lekarskie uprawniające ich do pracy na wysokości.

Wykonawca winien zapewnić sprzęt w dobrym stanie technicznym, odpowiadającym wymaganiom przepisów bhp, ochrony środowiska i przepisów dotyczących jego użytkowania. W szczególności winien wyposażać miejsce pracy w odpowiednie drabiny umożliwiające bezpieczne zejście do wykopu.

Pracownicy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną i środki ochrony osobistej stosowanej do wykonywania czynności podczas robót ziemnych i montażowych.

Dojścia, przejścia, zejścia i drogi komunikacyjne do miejsca wykonywania prac powinny odpowiadać przepisom bhp i ppoż. Na czas budowy wykop powinien być zabezpieczony barierką ochronną o wysokości min. 1,10m, oznakowany tablicami ostrzegawczymi. Na terenie budowy przyłącza i instalacji wodociągowej należy przewidzieć konieczność przykrycia wykopu w celu wykonania przejść dla pieszych. Roboty ziemne można prowadzić mechanicznie lub ręcznie. Na czas prowadzenia robót w pasie drogi teren wokół należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace w obrębie pasa drogowego należy prowadzić po uzgodnieniu z właścicielem drogi.

6. WSKAZANIA DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przy realizacji budowy sieci wodociągowej PEHD DN110 nie występują strefy szczególnie niebezpieczne.

Wykopy, umocnione zgodnie z obowiązującymi przepisami należy oznakować i zabezpieczyć przed wpadnięciem do nich pracowników i osób trzecich, prawidłowo ustawionymi poręczami i oświetleniem.

Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonywane będą ręcznie i zabezpieczone na czas wykonywania prac.


- drogi dojazdowe powinny być dostępne dla ruchu pieszego. Zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych i sprzętu,
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.,
- umieszczenie we wszystkich, widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-informacyjnych. „UWAGA! GŁĘBOKIE WYKOPY”
- teren prowadzonych prac zostanie wyгородzony.

Wnioski końcowe

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r) rozpatrywany obiekt **wymaga** sporządzenia planu BIOZ przez Inwestora lub Kierownika budowy z uwagi na wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz ze względu na wykonywanie prac w pobliżu ruchu pieszego.

Informację sporządził :

mgr inż. Robert Pilarczyk
upr. bud. Nr 939/90


ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14
tel. 43 843 60 46 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 832 103 84 01 • REGON 730249243

Wieluń, maj 2020 r.

**Zakład Usług Projektowych
i Nadzorów Inwestorskich**
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń os. Stare Sady 12/14
tel. 0-43 -843 - 60 - 46
uprawnienia budowlane nr 939/90
NIP: 832 - 103 - 84 - 01

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że **budowa sieci wodociągowej w działkach nr ewid. 1500, 1543, 2067, 2222** jest zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Niniejsze oświadczenie zgodnie z Ustawą Prawa Budowlanego Art. 20 ust. 4 dołączam do w/w projektu budowlanego z własnoręcznym podpisem.

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
i NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14
tel. 43 843 60 46 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 832 103 84 01 REGON 730249243

.....

(podpis)

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA: