

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego z elementami projektu wykonawczego w ramach zadania :
Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Witkowo gm. Wielgie. Obręb 0021 Witkowo działki nr ewidencyjne 293/1, 296/1, 297/1, 317/1, 317/2, 348, 178/2, 178/6.

1.Zawartość opracowania.

- 1.1.materiały do opracowania dokumentacji technicznej.
- 1.2.cel i zakres opracowania.
- 1.3.określenie zapotrzebowania wody na cele bytowo gospodarcze i p.poż.
- 1.4.rozwiązania projektowe.
 - 1.4.1.sieć rozdzielcza.
 - 1.4.2.zestawienie długości sieci wodociągowej.
 - 1.4.3.uzbrojenie sieci wodociągowej.
 - 1.4.4.trasowanie sieci wodociągowej.
 - 1.4.5.roboty ziemne.
 - 1.4.6.zabezpieczenie ruchu.
 - 1.4.7.zestawienie materiałów.
 - 1.4.8.montaż przewodów wodociągowych.
 - 1.4.9.próba na ciśnienie, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej.
 - 1.4.10.oznakowanie.
 - 1.4.11.wymagania dotyczące ochrony środowiska.
 - 1.4.12.warunki odbioru.
 - 1.5.13.uwagi końcowe.

2.Podstawy opracowania dokumentacji technicznej.

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000 w celu opracowania planu sytuacyjnego zabudowy sieci wodociągowej i projektu zagospodarowania działek wymienionych w tytule.
- informacja o działce nr 293/1, 296/1, 297/1, 317/1, 317/2, 348, 178/2, 178/6.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego – ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.
- warunki techniczne zabudowy sieci wodociągowej ZEWiK w Dobrzyniu n.W.
- ustalenia - uzgodnienia z inwestorem tj. UG Wielgie.
- wizja w terenie.
- normy i przepisy.
- katalogi i normy branżowe.

3.Przedmiot inwestycji, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest budowa sieci wodociągowej rozdzielczej z skierowaniem na pierścieniową, w celu zaopatrzenia w wodę do celów socjalno-bytowych działek budowlanych zlokalizowanych na terenie miejscowości Witkowo gm. Wielgie wymienionych w tytule opracowania. Projektowaną sieć wodociągową w m. Witkowo należy włączyć w istniejącą sieć wodociągową z rur PVC DN Ø 110 zlokalizowaną na terenie dz. nr 178/6 m. Witkowo. Projektowana sieć wodociągowa PVC DN Ø 90 została zlokalizowana na terenie dz. nr 293/1, 296/1, 297/1, 317/1, 317/2, 348, 178/2, 178/6 w m. Witkowo gm. Wielgie.

Wojciech Wronowicz
87-614 Dobrzyń, ul. T. Kościuszki 2/13
PIB nr ew. KUP/BO/2115701
uprawnienia budowlane w dziedzinie
WEPP-AN-8386-5/44/31WK - konstr.-bud.
UAN-NB-8386-5/1/85WK - konstr.-bud.
UAN-NB-8386-5/4/86WK - inst.-ing.-wod.-kan.
UAN-NB-8386-5/6/88WK -architektonicznej

mgr inż. Andrzej Maciej

Uprawnienia budowlane do projektowania przy ograniczeniu
w specjalności instalacyjno-ingerenckiej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowej kanalizacyjnej
nr UAN-8386-5/1/85WK
KUP/BO/2115701

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na teren działek objętych opracowaniem składa się droga powiatowa 2724C w skład której wchodzi jezdnia asfaltowa, dwa rowy odwadniające i dwa pobocza tj.dz. nr 317/2, 348, 178/2 i dz. nr 178/6 istniejąca sieć wodociągowa, oraz dz. nr 293/1, 296/1, 297/1 na terenie których jest zlokalizowany rurociąg gazociągu, wraz z kablem ziemnym telefonicznym, rów odwadniający melioracyjny, kanał deszczowy - melioracyjny \varnothing 400, napowietrzna linia elektryczna niskiego napięcia, budynek mieszkalny, trzy budynki gospodarcze. Na wymienionym terenie istnieją uprawy rolne głównie zboża. Zmiana w zagospodarowaniu wymienionego terenu polegać będzie na tym, że w tym terenie zostanie wybudowana sieć wodociągowa. Występuje skrzyżowanie z drogą powiatową 2724C, rowem melioracyjnym, kanałem deszczowym \varnothing 400. Należy bezwzględnie zastosować się do uzyskanych i załączonych do projektu uzgodnień i opinii. Prace ziemne w miejscu wymienionych skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu wykonać ręcznie i pod nadzorem pracowników właścicieli-zarządców sieci, po uprzednim ich powiadomieniu. Przewidziano i zaprojektowano przedmiotową inwestycję wg. lokalizacji opracowanego planu sytuacyjnego.

5. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu w rozumieniu art. 28. ust.2. Ustawy z dnia 27 marca 2003 o zmianie ustawy Prawo budowlane, oraz zmianie niektórych ustaw / Dz.U.nr 80.poz.718/.

Obszar oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego zawiera się w granicach, do których inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – budowa sieci wodociągowej.

5.1.dz.nr 317/2, 348, 178/2 – droga powiatowa 2724C tj. jezdnia asfaltowa, dwa rowy odwadniające i dwa pobocza.

5.2.dz. nr 178/6.

5.3. dz. nr 293/1.

5.4. dz. nr 296/1.

5.5. dz. nr 297/1.

6. Kategoria obiektu budowlanego.

6.1.kategoria XXVI – sieć wodociągowa.

6.2.współczynnik kategorii obiektu (k) – 8.0

6.3.współczynnik wielkości obiektu (w) – 1,0

7. Dane informacyjne, czy działka, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestrów zabytków, oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.


Wszystkie działki na których zlokalizowano budowę sieci wodociągowej nie są wpisane do rejestrów zabytków i nie podlegają ochronie planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgie.

8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .


Brak przewidywanych zagrożeń dla środowiska. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia załączona w opracowaniu.

9. Określenie zapotrzebowania wody dla celów bytowo-gospodarczych i na cele p.poż.

Zgodnie z Dz.U.02.8.70 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r przyjęto zapotrzebowanie na wodę socjalno-bytową 150dm³/d.


Wojciech Kozłowski
87-610 Dobrzyń ul. Wolności 113
PIIB nr s.w. KOPR/02/195-03
uprawnienia budowlane w specjalności
WBFP-AN-8386-5/44/31Wvk - konstr. bud.
UAN-NB-8386-5/1/85Wvk - konstr. bud.
UAN-NB-8386-5/4/86Wvk - inst. inż. wod. i kan.
UAN-NB-8386-5/6/88Wvk - architekt. inż. inż.

mgr inż. Andrzej Miazek


Uprawnienia budowlane do opracowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
z zakresu Sieci i Instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych
nr UAN-NB-7347-2/8/04 Wvk
instalacyjno-inżynierski

Zgodnie z normą PN-B-02864 – ochrona p.poż. – ilość wody do celów p.poż. do zewnętrznego gaszenia pożaru dla jednostek osadniczych do 5000 mieszkańców na ostatnim hydrancie p.poż. winna wynosić 10 dm³/s.

Istniejąca sieć wodociągowa wykonana jest z rur PVC DN Ø 110. Projektowana sieć wodociągowa stanowi rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej i jednocześnie służyć będzie do celów p.poż. Projektuje się sieć wodociągową PVC DN Ø 90 jako rozdzielczą z ukierunkowaniem na sieć pierścieniową.

10. Rozwiązania projektowe.

10.1. Sieć rozdzielcza.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PN 10 PVC DN Ø 90/4,30 kielichowych przeznaczonych do pracy przy ciśnieniu max. 1,00MPa i zlokalizowano na terenie dz.nr 293/1, 296/1, 297/1, 317/1, 317/2, 348, 178/2, 178/6 m. Witkowo. W drodze dz.nr 348 m. Witkowo tj. jezdni asfaltowa dwa pobocza i dwa rowy odwadniające, projektowaną sieć wodociągową PVC DN Ø 90 należy zabudować w rurze ochronnej PVC DN Ø 160/6,20 o długości L = 17,00mb. W miejscu skrzyżowania istniejącego kanału deszczowego Ø 450 dz.nr 293/1 z projektowaną sieć wodociągową PCV Ø 90/4,30 należy zabudować w rurze ochronnej PVC DN Ø 160/6,20 PN 10 o długości L = 10,00mb. W miejscu skrzyżowania dz.nr 297/1 istniejącego rowu melioracyjnego z projektowaną siecią wodociągową PVC DN Ø 90/4,30 należy zabudować w rurze ochronnej PVC DN Ø 160/6,20 o długości L = 10,00mb. Wszystkie rury osłonowe PVC DN Ø 160/6,20 PN 10 należy zabudować metodą przeciskową. Włączenia projektowanej sieci wodociągowej PVC DN Ø 90/4,30 należy dokonać do istniejącej sieci wodociągowej PCV Ø 110 zlokalizowanej na terenie dz.nr 178/6 w m. Witkowo.

Rury PVC PN DN 10 Ø 160 i 90 łączone na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych.

Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej kołnierzowej.

Połączenia rur PCV z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą kształtek żeliwnych jednokołnierzowych.

Przy połączeniach kołnierzowych zastosowano uszczelki gumowe.

Przy wykonaniu montażu połączeń kołnierzowych, połączenia zabezpieczyć przed korozją.

Armatura jak i materiały użyte do budowy sieci wodociągowej winna posiadać opinię Państwowego Zakładu Higieny, stwierdzające, że nie pogarszają jakości wody, winny odpowiadać Polskim Normą i posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu wyrobu do stosowania.

Rozwiązania techniczne opracowanego projektu technicznego sieci wodociągowej wymagają uzgodnienia :

1. Zakład Eksploatacji Wodociągów i Kanalizacji w Dobrzyniu n.W. ul. Lipnowska 11A.

10.2. Zestawienie długości sieci wodociągowej.

Długość sieci rozdzielczej PCV Ø 90/4,30 L = 592,00mb.

10.3. Uzbrojenie sieci wodociągowej.

Na sieci wodociągowej zainstalowane zostaną :

- zasuw wodociągowa z miękkim uszczelnieniem klina typu Aqwa, AVK itp. 100 mm w komplecie z obudową do zasuw i skrzynką uliczną do zasuw.

- hydrant p.poż. nadziemny 80mm fig.85 w kpl. z zasuwą 80mm j.w. z obudową do zasuw i skrzynką uliczną do zasuw – szt.1.

Wszystkie skrzynki uliczne należy zabezpieczyć płytami betonowymi i oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10.4. Trasowanie sieci wodociągowej.

Trasa lokalizacji przewodu wodociągowego wymaga uzgodnieniu :

1. Starosta Lipnowski Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Lipno ul. Sierakowskiego.
2. Gminna Spółka Wodna w m. Wielgie.

Wojciech
87-610 Dobry
PIIB nr 57
uprawnienia budowlane w zakresie
WEFP-AN-8386-5/4/01WK
UAN-NB-8386-5/1/85WK
UAN-NB-8386-5/4/85WK
UAN-NB-8386-5/0/85WK

mgr inż. Andrzej Miazek
Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych
nr 11A/117342-5/85/01 WK
11.04.2011/1888/01

3. Powiatowy Zarząd Dróg Lipno ul. Wojska Polskiego.

4. Zakład Eksploatacji Wodociągów i Kanalizacji w Dobrzyniu n.W. ul. Lipnowska 11A.

Wytyczenie trasy projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem technicznym.

10.5. Roboty ziemne.

Wykopy pod przewody sieci wodociągowej z rur PVC należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN-62/8836-02.

Głębokość przykrycia przewodu sieci wodociągowej zgodnie z normą PN-31/B-0125. – 1,70mb, natomiast nie mniej niż 1,00m poniżej dna rowu odwadniającego drogę powiatową nr 2724C Kłokoc-Złowody-Szpiegowo.

W gruncie piaszczysto-gliniastym nie zawierającym kamieni przewód PVC sieci wodociągowej układać na podłożu rodzimym. W innym przypadku na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku o grubości 10cm. Natomiast w przypadku podłoża o niskiej nośności / torf, ropy / na podłożu zastosować płytę betonową o grubości 5cm wykonać podsypkę piaskową o grubości 10cm. Podłoże należy wyprofilować tak by rury obwodem odpowiadającym cięciwom o kącie środkowym 90 stopni przylegały do podłoża na całej powierzchni. Natomiast w miejscu skrzyżowanie projektowanej sieci wodociągowej PVC Ø 90/4,30 tj. droga P2/240, kanał deszczowy Ø 450 i rów otwarty melioracyjny, przewód sieci wodociągowej należy zbudować w rurze ochronnej PVC DN Ø 160/6,20.

Wykop wykonać mechanicznie, koparką kołową. Ściany wykopu oskarpować. Wierzchnią warstwę uprawną 60cm odłożyć tak, by w czasie zasypywania wykopy po robotach montażowych ziemia uprawna trafiła na miejsce pierwotne.

Teren objęty inwestycją pomimo że jest przeznaczony pod zabudowę jednorodziną jest częściowo zdrenowany. W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót ziemnych na rurociągi drenarskie roboty wykonać ręcznie by uniknąć uszkodzenia. Natomiast w przypadku uszkodzenia należy dokonać skutecznej naprawy.

Rurociąg do wysokości 30cm ponad powierzchnię górną rury obsypać piaskiem, warstwami z dokładnym zagęszczeniem. Pozostały wykop zasypać gruntem rodzimym, warstwami z dokładnym zagęszczeniem poszczególnych warstw.

10.6. Zabezpieczenie ruchu.

Miejsce wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z Dz.U.Nr 53 z dnia 02.12.1961. poprzez odpowiednie oznakowania, ustawienie barier i oświetlenia na okres nocy. Przed rozpoczęciem prac związanych z zabudową sieci wodociągowej PVC DN Ø 90 kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10.7. Zestawienie materiałów.

- rura PVC - U DN 90 PN 10 – 609,00mb.
- nasuwka U-W DN 80 – 1,00szt.
- trójnik kołnierzowy DN 80 – 1,00szt.
- kołnierz ślepy X DN 80 – 1,00szt.
- zasuwa kołnierzowa figury 002 PN 10 DN 80 – 1,00szt.
- króciec przejściowy – jednokołnierzowy FW DN 80 – 1,00szt.
- kolano kołnierzowe ze stopką N DN 80 – 1,00szt.
- hydrant nadziemny PN 10 DN 80 – 1,00szt.
- obudowa zasuwy klucz IMER zasuwy DN 80/100 – 2,00szt.
- płyta betonowa po skrzynkę zasuwy – 2,00szt.
- skrzynka wodociągowa zasuwy odcinającej – 2,00szt.
- blok betonowy podporowy – 2,00szt.
- blok betonowy oporowy – 4,00szt.

Wojciech Reznierowicz
87-610 Dobrzyń n.W. ul. Licealna 2/13
PIIB nr ew. KUP/30/2105/01
uprawnienia budowlane w specjalności
WBPP-AN-8386-5/44/31Wk - kons. bud.
UAN-NB-8386-5/1/85Wk - kons. bud.
UAN-NB-8386-5/4/85Wk - instal. i eksploatacja
UAN-NB-8386-5/6/85Wk - instal. i eksploatacja

mgr inż. Andrzej Mrazek

Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzoru i kierownictwa
w specjalności instalacyjno-montażowej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej
nr UAN-7330-5/07/04 Wk
ICL/PA/1100/03

- uszczelki kołnierzowe gumowe płaskie DN 80 – 6,00szt.
- uszczelki ciśnieniowe do rur PVC DN 80 – 10,00szt.
- rura wodociągowa PVC PN 10 DN 160/6,20 – 37,00mb.
- łuk jednokielichowy ciśnieniowy DN 90 PVC-U 30o - 1,00szt.
- łuk jednokielichowy ciśnieniowy DN 90 PVC- U 45o – 1,00szt.
- uszczelnienie – olki - 20,00kg.
- trójnik boso-kołnierzowy TBK DN 100 – 1,00szt.
- zasuwa kołnierzowa figury 002 PN 10 DN 100 – 1,00szt.
- króciec przejściowy jednokołnierzowy F-W DN 100/80.
- nasuwka PVC-U – DN 110 – 2,00szt.
- śruby DN 16/70 – 5.00 kb.
- nakrętki DN 16 – 2,50kg.
- podkładki DN 16 – 1,50kg.

10.8. Montaż przewodów wodociągowych.

Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru przewodów wodociągowych z nieplastyfikowanego PCV oraz zgodnie ze schematem węzłów.

W celu stabilizacji ułożonego przewodu wodociągowego i zabezpieczenia go przed wybočeniami należy w węzłach wykonać bloki oporowe. Bloki te należy wykonać również w miejscach montażu hydrantów p.poż. / pod trójnik oraz kolano ze stopką /, na załamaniach, łukach i zasuwach.

Załamania przewodów przy zmianie kierunku trasy wykonać za pomocą odpowiednich łuków i kolan.

Dla wykonania małych kątów załamania wykorzystać należy elastyczność rur, nie przekraczając jednak dolnej granicy gięcia $R = 9d$ / średnica zewnętrzna rury /.

Przewody z rur PCV układać w temperaturze powyżej 0 stopni C.

Wbudowanie trójnika Ø 100 żeliwnego kołnierzowego, wraz z zasuwą odcinającą wymaga wstrzymania dostawy wody w istniejącej sieci wodociągowej PCV Ø 110, w uzgodnieniu z przedsiębiorstwem wodociągowym prowadzącym eksploatację sieci wodociągowej.

10.9. Próba na ciśnienie, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej.

Próbie ciśnieniową wodociągu wykonać zgodnie z PN-70/B-10715.

Zamontowaną sieć wodociągową należy zasypać 30cm warstwą piasku. Miejsca połączeń i uzbrojenie sieci zostawić niezasypane. Tak przygotowany odcinek sieci wodociągowej należy poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Próba szczelności jest pozytywna jeżeli nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 1,0 MPa na każde 100mb. przewodu.

Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Rury należy płukać dużym ciśnieniem i przepływem wody przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po 24 godzinach zachlorowanego odcinka sieci wodociągowej i stojącej wody z roztworem podchlorynu sodu wodociąg płuczemy wodą ze stacji uzdatniania wody do momentu wypłynięcia na końcowym hydrancie p.poż. wody pozbawionej zapachu chloru.

Wodę po wnikliwym płukaniu należy pobrać i oddać do badania mikrobiologicznego i chemicznego do uprawnionego laboratorium. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku rozpocząć eksploatację zabudowanej sieci wodociągowej zgodnie z przeznaczeniem.

10.10. Oznakowanie.

W celu usprawnienia i ułatwienia eksploatacji uzbrojenia sieci wodociągowej należy wykonać oznakowanie zgodnie z PN-62/809700.

Zasuwy oznakować tabliczkami umieszczonymi na słupkach stalowych, na budynkach lub trwałych ogrodzeniach.

Wojciech Reznerowicz
87-610 Dobrzyń, ul. Licealna 2/13
PIIB nr ew. KUP/BOi2105701
uprawnienia budowlane w specjalności
WBPP-AN-8386-5/24/31Wk - kołnierzowy
UAN-NB-8386-5/1185Wk - kołnierzowy
UAN-NB-8386-5/4387Wk - kołnierzowy
UAN-NB-8386-5/3891Wk - kołnierzowy

Inż. inż. Andrzej Witazek

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych
nr 148-1/7342-5/86/94 Wk
PiB/PiB/1504/91

11. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Przy realizacji budowy sieci wodociągowej wykonawca robót winien przewidzieć taką organizację robót aby nie powodować nadmiernych uciążliwości dla środowiska dotyczącego hałasu, emisji do powietrza. W związku z tym roboty należy prowadzić w godzinach dziennych. Silnik pojazdów i maszyn należy wygaszać w czasie, gdy nie ma konieczności ich eksploatacji. Emitowany hałas będzie miał zasięg lokalny i będzie mało uciążliwy dla otoczenia ze względu na jego czasowe oddziaływanie.

Wykonawca robót, na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych, zobowiązany jest przedłożyć Staroście Lipnowskiemu informacje o wytwarzanych odpadach oraz sposobie gospodarowania wytworzonymi odpadami.

Proponuje się zagospodarowanie odpadów powstałych podczas wykonywania inwestycji w sposób następujący :

- ziemia z wykopów, o kodzie 170504 – podczas prowadzenia robót ziemnych grunt z wykopów odkładany będzie obok wykopu po dwóch stronach. Po jednej stronie ziemia uprawna zebrana z głębokości 0,60mb. głębokości wykopu, natomiast pozostała do głębokości 1,60. Po wykonaniu robót zabudowy sieci wodociągowej proponuje się zasypkę piaskiem jako obsypkę rurociągu i dalszą zasykę gruntem rodzimym tak, by warstwa 0,60mb gruntu – ziemia uprawna tworzyła wierzchnią warstwę wykopu. Nadwyżka zasyпки w ilości $V = 28,27m^3$ zostanie wykorzystana do uzupełnienia ubytków drogi gruntowej w m. Witkowo gm. Wielgie.

- wodę wykorzystaną do wykonywania prób szczelności rurociągu ułożonej sieci wodociągowej w ilości około $V = 5,00m^3$ należy doprowadzić do zbiorczej studni i wywieźć wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków w m. Wielgie.

W fazie eksploatacji sieci wodociągowej, powstałe ścieki sanitarne skierowane będą do zbiorników bezodpływowych wykonanych na terenie każdej posesji i wywożone do oczyszczalni ścieków.

12. Warunki odbioru.

Roboty montażowe zabudowy sieci wodociągowej w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego użytkownika tj. Urząd Gminy w m. Wielgie oraz przez podmiot prowadzący eksploatację w imieniu Gminy Wielgie tj. Zakład Eksploatacji Wodociągów i Kanalizacji w Dobrzyniu n.W.

W trakcie wykonywania robót dokonywane będą odbiory częściowe w zakresie :

- sprawdzenia podłoża.
- sprawdzenia faz układania przewodu sieci wodociągowej / spadki, rzędne posadowienia, trasa /.
- sprawdzenie połączeń.

Do końcowego odbioru wykonanej zabudowy sieci wodociągowej wykonawca winien przygotować kompletną dokumentację budowlaną :

- protokół odbioru robót.
- dziennik budowlany.
- badania wody. – pozytywny wynik.
- inwentaryzację powykonawczą geodezyjną.
- w przypadku zmian wykonania w stosunku do opracowanej dokumentacji technicznej, należy dostarczyć dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie prowadzenia robót naniesionymi na planie sytuacyjnym / wszystkie zmiany winny być uzgodnione z ZUDP w Lipnie..
- atesty wbudowanych materiałów..
- oświadczenie kierownika budowy.

13. Uwagi końcowe.

1. Roboty zabudowy sieci wodociągowej wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania odbioru i robót budowlano-montażowych.

2. Należy przestrzegać warunki podane w uzgodnieniach ;

2.1. ZUDP w Lipnie.

mgr inż. Andrzej Młacki

Wojciech Reznorowicz
ul. Licałna 2/13
87-610 Dobrzyń n.W.
PIIR nr ew. KUP/BO/2105/01
uprawnienie budowlane w specjalności
WZBRP-AN-8366-5144-311111-111111
UAN-MS-1111-5144-311111-111111
UAN-MS-1111-5144-311111-111111
UAN-MS-1111-5144-311111-111111

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych
nr upraw. 73342-5/05/94 VII
13.07.2017

2.2. Zakład Eksploatacji Wodociągów i Kanalizacji w Dobrzyniu n.W.

14. Informacja dotycząca Planu BIOZ

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz.1126)

Zadanie : Budowa sieci wodociągowej PVC DN 90 w m. Witkowo gm. Wielgie.

Adres : Obręb – Witkowo 0021 numery działek 293/1, 296/1, 297/1, 317/1, 317/2, 348, 178/2, 178/6,

Inwestor : Urząd Gminy Wielgie powiat Lipno.

Projektant : mgr inż. Andrzej Miazek i Wojciech Reznierowicz.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W zakresie zamierzenia inwestycyjnego wchodzi następujące obiekty:

- ułożenie sieci wodociągowej DN 90PVC wraz z hydrantem ppoż. DN 80,
- włączenie projektowanego wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej PVC DN 110.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Droga powiatowa 2724C.

Sieć wodociągowa PVC DN Ø 110.

Gazociąg wraz z kablem telekomunikacyjnym.

Melioracja .

Linia elektryczna napowietrzna niskiego napięcia.

Przedmiotowa inwestycja ma charakter liniowy.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi

W zakresie budowy sieci wodociągowej elementami stwarzającymi zagrożenie dla ludzi mogą być:

- wykopy liniowe lub jamiste pod przewody wodociągowej.
- gazociąg .
- linia napowietrzna niskiego napięcia.
- melioracja tj. rów otwarty i kanał Ø 400.
- sieć wodociągowa PVC DN Ø 90.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Wojciech Reznierowicz
87-610 Dobrzyń n.W., ul. Licealna 2/13
PIIB nr ew. KUP/3C/2105/01
uprawnienia budowlane w specjalności
WBPP-AN-8386-5/4/81Wk - konst.-bud.
UAN-NB-8386-5/1/85Wk - konst.-bud.
UAN-NB-8386-5/4/86Wk - inst.-inż.-wod.-kan.
UAN-NB-8386-5/6/88Wk - architektoniczna

mgr inż. Andrzej Miazek

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych
nr 1102/77340-652P/O-0-1Wk
10.03.2011

Należy zaznaczyć, że wszystkie roboty budowlano-montażowe dotyczące budowy wodociągu objęte niniejszym projektem, są oparte na rozwiązaniach prostych, powszechnie znanych i stosowanych, a ponadto przewidywany zakres otwartego frontu robót będzie ograniczony i umiejscowiony lokalnie. Do najistotniejszych zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi, należy zaliczyć konieczność prowadzenia robót na terenie obecnie częściowo urządzonym i zagospodarowanym. Dlatego Wykonawca musi odpowiednio dostosować harmonogram robót do wszelkich wymagań wynikających z warunków technicznych wynikających z organizacji ruchu na terenie zakładu. Do ważniejszych zagrożeń występujących podczas realizacji budowlano-montażowych należy zaliczyć:

- wykonanie włączenia nowego odcinka wodociągu,
- próbę szczelności wodociągu
- teren budowy i wykop liniowy należy odpowiednio zabezpieczyć tj. wywieszenie tablic ostrzegawczych, oświetlenie dla warunków dziennych i nocnych.

Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

W stosunku do zakresu robót objętych przedmiotowym projektem, nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań innych, niż te które zawarte są w aktualnie obowiązujących instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Podczas całego procesu inwestycyjnego należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach. Instruktaż pracowników powinien być przeprowadzony stosownie do tych przepisów, w zależności od branż, z którymi wykonawca zobowiązany jest się zapoznać. Wyszczególnienie odpowiednich obowiązujących przepisów podano w opisie do projektu budowlanego. Wykonawca robót zobowiązany jest stosować wszystkie obowiązujące przepisy w danym zakresie robót, niezależnie od przepisów cytowanych w projekcie budowlanym i uzgodnieniach.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wszelkie środki zapobiegawcze podczas robót związanych z realizacją wodociągu i kanalizacji muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów, ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami. Dotyczy to w szczególności robót związanych z wykonaniem prób wodociągu, dla których odpowiednie wymagania zawarte są w przepisach cytowanych w projekcie budowlanym oraz klauzulach uzgadniających właściwych instrukcji.

1. Roboty ziemne prowadzone sposobem mechanicznym i ręcznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i wokół wykopu należy ustawić poręcze i oznakowania. W zależności od głębokości wykopu i rodzaju gruntu umocnić jego ściany.

2. Transport i montaż elementów prefabrykowanych – należy wyznaczyć miejsca składowania elementów prefabrykowanych.

Wojciech Ręzniewicz
87-610 Dobrzyń k.w., ul. Licealna 2/13
PIIB nr ew. KUP/30/2105/01
uprawnienia budowlane w specjalności
WBSP-AN-8386-5/44/81WK - konst.-bud.
UAN-NB-8386-5/1/85WK - konst.-bud.
UAN-NB-8386-5/4/85WK - inst.-inż. wod.-kan.
UAN-NB-8386-5/6/85WK - architektonicznej

mgr inż. Andrzej Miałosz

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalcyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych
nr UAN-77340-5/85/84 WK
NIP: 601 554 401

3. Prace w wykopach – wyznaczyć strefę niebezpieczną i wywiesić tablicę „UWAGA „GŁĘBOKIE WYKOPY”.
4. Na trasie wykonywanego przyłącza ustawić tymczasowe przejścia dla pieszych z barierami ochronnymi i je oznakować.
5. Pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni być przeszkoleni (instrukcje stanowiskowe, obsługa narzędzi, organizacja stanowisk pracy). Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinna sprawować osoba z kierownictwa budowy.
6. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni stosować środki ochrony indywidualnej (odzież ochronna, kaski).
7. Opracować należy projekt zagospodarowania placu budowy z oznaczeniem miejsc mogących stanowić zagrożenie.
8. Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego niezbędnego przy prowadzeniu robót, wydzielenie stref ochronnych placu produkcji pomocniczej, lokalizacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
9. Zabezpieczyć teren budowy i oznaczyć układ komunikacyjny dla potrzeb budowy.


Powyższa inwestycja nie ma szkodliwego oddziaływania na środowisko.


ZASADY BEZPIECZNEGO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ WYSTĘPUJĄCE ZAGROŻENIA

Roboty ziemne

Warunki bezpiecznego prowadzenia robót ziemnych :

- a. Wykonanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określającego kolejność i metody ich wykonania.
- b. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych (sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, kabli telekomunikacyjnych) w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń.
- c. Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych, należy określić bezpieczne odległości (w pionie i poziomie) w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.
- d. W razie natrafienia na nie zinwentaryzowane przewody należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy.
- e. Podczas wykonywania wykopów niedopuszczalne jest tworzenie nawisów.
- f. Urobek z wykopów powinien być: odkładany 1m za klin odłamu gruntu jeśli ściany wykopu nie są umocnione lub odwożony bezpośrednio na składowisko.
- g. W klinie odłamu gruntu nie wolno składować materiałów, dróg dojazdowych i przejść.
- h. Przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej od niego odległości.


Wojciech Reznierowicz
87-610 Dobrzyń k. Wł. ul. Licealna 2/13
PIIB nr ew. KUP/BO/2105/01
uprawnienia budowlane w specjalności
WBPP-AN-8386-5/44/81Wk - konst.-bud
UAN-NB-8386-5/44/85Wk - konst.-bud
UAN-NB-8386-5/44/85Wk - inst.-inż.-wiel.kon
UAN-NB-8386-5/44/85Wk - architektura


mgr inż. Andrzej
Uprawnienia budowlane w specjalności
w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji
78 UAN-NB-8386-5/44/85Wk
PIIB nr ew. KUP/BO/2105/01

- j. wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu,
- k. brak kontroli izolacji kabli elektrycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną, np. do pomp,
- l. lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów.

Na powyższe roboty opracować plan BIOZ.

Istniejące kolizje

Na trasie projektowanego wodociągu istnieją liczne elementy uzbrojenia.

We wszystkich miejscach gdzie roboty prowadzone są w pobliżu istniejących elementów uzbrojenia terenu (przewody wodociągowe) roboty należy prowadzić ręcznie i wykonywać odkrywki kontrolne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia terenu.

Przy wykonawstwie przestrzegać uwag branżowych i uwag zawartych w opinii ZUD.

Przy realizacji inwestycji zachować przepisy dotyczące zbliżeń i skrzyżowań z kablami energetycznymi zgodnie z postanowieniami w Polskich Normach.

Roboty ziemne prowadzone w pasie o szerokości 2m w pobliżu przewodu prowadzić ręcznie.

Urządzenia melioracji skutecznie zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami gruntu.

Przy realizacji inwestycji zachować przepisy dotyczące zbliżeń i skrzyżowań z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi zgodnie z postanowieniami w Polskich Normach.

Roboty ziemne prowadzone w pasie o szerokości 2m prowadzić ręcznie.

Na terenie prowadzonych robót przebiega sieć wodociągowa, zachować należyte odległości oraz zabezpieczyć istniejące przewody przed uszkodzeniem i osiadaniami gruntu.

Uwagi ogólne

Przy montażu przewodów sieci wodociągowej przestrzegać wytycznych producenta rur.

Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić to ze służbami technicznymi gestora sieci wodociągowej.

W czasie robót należy przestrzegać norm i przepisów BHP i ppoż.

Wojciech Reznierowicz
87-610 Dobrzyń n. Odrą, ul. Licealna 2/13
PIB nr ew. KUP/BO/2105/01
uprawnienia budowlane w specjalności
wykonawstwa 3306-0000000000 - instalacje
budowlane 0000000000-0000000000
Urządzenie 100-0000000000-0000000000
Lp. 0000000000-0000000000-0000000000

INGI. INŻ. Andrzej Włodarczyk
Upewnienia budowlane do wykonania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych
nr upraw. 7-7342-8/05/94 WU
KUP/BO/2105/01