

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE.....	3
Uprawnienia projektowe projektantów i sprawdzających projekt wraz z zaświadczeniem o przynależności do Izby	4-7
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	8
1. ZAMAWIAJĄCY.....	8
2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
3. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI.....	8
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	8
5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	8
6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	8
7. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA.....	9
7.1. PRZEBIEG TRASY.....	9
7.2. MATERIAŁ I UZBROJENIE.....	9
7.3. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT.....	10
8. SPRAWY TERENOWO-PRAWNE.....	13
9. OCHRONA SANITARNA.....	13
10. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	14
11. OCHRONA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU.	14
12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	14
12.1. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI.....	14
12.2. BILANS ODPADÓW.....	14
III. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE.....	16
IV. ZAŁĄCZNIKI	
Zał. nr 1 Karta rejestracyjna wtórnika	
Zał. nr 2 Współrzędne geodezyjne	
Zał. nr 3 Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Kołbaskowie znak: PGK-ZWiK.404.135.2013 z dnia 07.10.2013r.	
Zał. nr 4 Uzgodnienie projektu budowlanego Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej w Kołbaskowie z dnia 07.10.2013r. oraz z Urzędem Gminy Kołbaskowo z dnia 14.10.2013r.	
Zał. nr 5 Uzgodnienie z Regionalnym Węzłem Łączności w Szczecinie z dnia 1.04.2010r.	
Zał. nr 6 Uzgodnienie w sprawie lokalizacji przebudowy sieci wodociągowej w pasie drogowym z dnia 22.02.2010r. ze Starostwem Powiatowym w Policach.	
Zał. nr 7 Uzgodnienie pod względem ochrony p.poż z dnia 09.02.2010r.	

Załącznik nr 8 Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej nr 904/13 z dnia 30.10.2013r.

Załącznik nr 9 Uzgodnienie z Wojewódzkim Sztabem Wojskowym z dnia 07.11.2013r.

Załącznik nr 10 Uzgodnienie w sprawie lokalizacji przebudowy sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej nr 13 z dnia 14.04.2010r z GDDKiA znak: GDDKiA-O-/Sz-Z-3.mg/437/151/D/2010

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 0	Plan orientacyjny	skala 1:10000
Rys. nr 1	Plansza wymiarowa	skala 1:500
Rys. nr 2-3	Profil podłużny sieci wodociągowej	skala 1:100/500
Rys. nr 4	Schemat montażowy węzłów wodociągowych	

I. Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

„Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Kołbaskowo.”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT - IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
Sieci wod.- kan.	mgr inż. DARIUSZ SKUZA	583/Sz/94 spec. sieci zew. wod-kan	

BRANŻA	SPRAWDZIŁ - IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
Sieci wod.- kan.	mgr inż. ZBIGNIEW WOŹNIAK	282/Sz/83 spec. sieci zew. wod-kan	

Urząd Wojewódzki
w Szczecinie

Szczecin, dnia ...20.12..... 1994. r.

Nr ewid. ...583/Sz/94..

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 7
oraz § 13 ust. 1 pkt ...4 lit. ...a, Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991 r. (Dz.U. Nr 69 poz. 299) - stwierdza się, że

Pan/Pani mgr inż. inż. Środowiska SKUZA Dariusz.....

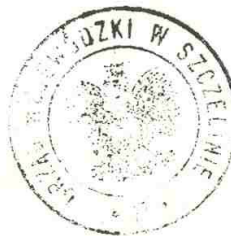
urodzony/a dnia ...8 maja 1967 r. w Oleśnicy.....

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
wodociągowych i kanalizacyjnych

oraz jest upoważniony/a do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.



(pieczęć okrągła)

Sup. WOJEWODY
mgr inż. Jerzy Grześbowski
Dyrektor Wydziału
Techniki Budowlanej i Nadzoru Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-OYU-0KZ-KQZ *

**Pan Dariusz SKUZA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0525/01
adres zamieszkania ul. Wierzyńskiego 15/1, 70-786 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-08 roku przez:**

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Nr ewid. 282/Sz/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 § 7. oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
lit. a. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel W.O.Z.N.I.A.K. Zbigniew
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 25 lutego 1953 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
wodociągowych i kanalizacyjnych
oraz jest upoważniony do:

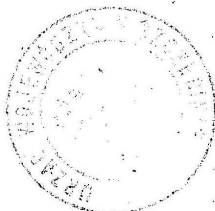
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych
uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych-do kierowania, nadzorowania i kontro-
lowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyj-
nych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji
technicznych, w objętym prawem górniczym budownictwie obiektów
budowlanych zakładów górniczych.

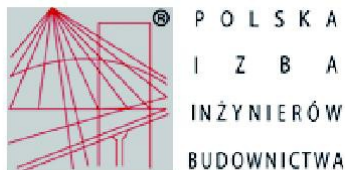
Z upoważnienia Wojewody

Główny Architekt Województwa

mgr inż. arch. Florian Grzybowski



(pieczęć okrągła)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-YUG-3J2-1C1 *

**Pan Zbigniew WOŹNIAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0524/01
adres zamieszkania ul. Nasienna 12 a, 72-006 MIERZYN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-02 roku przez:**

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. ZAMAWIAJĄCY.

Opracowanie wykonano na zlecenie Urzędu Gminy Kołbaskowo, 72-001 Kołbaskowo zgodnie z umową nr 181/2013 z dnia 23 -08-2013.

2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- a). Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Kołbaskowo; Uchwała nr XXIII/270/09 Rady Gminy Kołbaskowo z dnia 30 marca 2009r; Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego Nr 46 Poz. 1143
- b). Aktualny wtórnik podkładu geodezyjnego w skali 1:500
- c). Uzgodnienia z Inwestorem oraz gestorami sieci
- d) Opinia o geotechnicznych warunkach posadowienia do projektu budowlanego – opracowana przez ArtGeo .

W zakres projektu budowlanego wchodzi następujące opracowania:

- 1. Projekt zagospodarowania terenu
- 2. Projekt budowlano-wykonawczy

3. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej sieci wodociągowej o średnicy od Ø32mm do Ø110mm w miejscowości Kołbaskowo na odcinku od drogi krajowej nr 13 do połączenia drogi powiatowej i gminnej biegnącej w kierunku Moczył w ramach zadania pn. poprawa jakości wody poprzez likwidację rur azbestowo-cementowych na terenie gminy Kołbaskowo.

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.

Teren na którym realizowana będzie omawiana inwestycja znajduje się w miejscowości Kołbaskowo w gminie Kołbaskowo. Inwestycja przebiegać będzie wzdłuż dróg gminnych i powiatowych oraz posiadać będzie włączenie do istniejącej sieci w drodze krajowej nr 13.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się sieć wodociągowa, gazowa, kanalizacja sanitarna grawitacyjna i ciśnieniowa oraz kable energetyczne i telekomunikacyjne. Drogi posiadają nawierzchnię asfaltową.

6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W podłożu trasy projektowanego wodociągu występują w przewadze plejstocenykne zwałowe gliny piaszczyste, piaski gliniaste i piaski drobne, a lokalnie także holocenykne deluwialne gliny i piaski.

Warunki gruntowe przeważnie są korzystne. Podłoże niemal całej trasy budują rodzime grunty mineralne (zwałowe i deluwialne gliny i piaski) o nośności w pełni wystarczającej dla budowy wodociągu.

Warunki wodne są korzystne. W połowie wierceń nie zaobserwowano żadnych przejawów wody gruntowej, w pozostałych otworach sączenia lub zwierciadło wody występują głębiej niż 2,0m p.p.t.

7. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Zaprojektowano przebudowę istniejącej sieci wodociągowej o średnicy \varnothing 32÷110mm w miejscowości Kołbaskowo.

Współrzędne geodezyjne w układzie X,Y punktów charakterystycznych projektowanego uzbrojenia umożliwiające ich wytyczenie w terenie przedstawiono na końcu opracowania (załącznik nr 2).

7.1. PRZEBIEG TRASY

W zakres opracowania wchodzi budowa następujących wodociągów:

- a) budowa wodociągów \varnothing 110 mm na odcinku o łącznej długości $L = 714,6\text{m}$,
- b) budowa wodociągów \varnothing 63 mm na odcinku o łącznej długości $L = 23,1\text{m}$,
- d) budowa wodociągów \varnothing 32 mm na odcinku o łącznej długości $L = 113,3\text{m}$.

Trasę projektowanych rurociągów przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Układ wysokościowy projektowanych wodociągów został dostosowany do niwelety istniejącego terenu. Układ jest również wynikiem rozwiązania skrzyżowań projektowanych wodociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Zagłębienie osi rurociągów wynosi od 1,39 do 1,69 m p.p.t.

Spadek podłużny rurociągów wynosi od 3 do 22 ‰.

Trasę projektowanych wodociągów i ich połączenie z istniejącą siecią wodociagową przedstawiono na planach usytuowania.

7.2. MATERIAŁ I UZBROJENIE

Wodociągi o średnicy \varnothing 32 – 110mm zaprojektowano z rur PE100 PN10 SDR17 za wyjątkiem odcinka do wykonania przewiertem, który należy wykonać z rur przewiertowych wielowarstwowych z PE100 RC SDR11.

Do wykonania przewiertem przewidziano odcinek o długości 36,6m od węzła W40 do węzła W41 o średnicy \varnothing 110mm. W miejscu połączenia odcinka wykonywanego przewiertem z rurami układanymi w wykopie otwartym należy zastosować mufy elektrooporowe (2szt).

UWAGA: Wykonawca powinien przewidzieć dodatkowe długości rur wielowarstwowych wynikających z technologii wykonania.

Na sieci wodociągowej zaprojektowano 5 hydrantów p.poż. nadziemnych o średnicy DN80 oraz 1 istniejący hydrant p.poż. do przestawienia.

Każdy hydrant zaprojektowano na odejściu i z odcięciem zasuwy. Hydranty zabezpieczone przed wypływem wody w przypadku złamania.

W węzłach połączeniowych oraz przy zmianie kierunków ułożenia sieci wodociągowej

zastosowano kształtki z PE, połączenia kołnierzowe oraz kształtki żeliwne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego.

Zmianę kierunku trasy projektowanych rurociągów zaprojektowano przy wykorzystaniu kształtek oraz poprzez wygięcie rur na zimno przy uwzględnieniu wytycznych producenta rur co do promienia gięcia. Dla rur z PE wynosi on $R=35 \times D_y$ przy temp. otoczenia 10°C .

Przejścia wodociągiem pod drogami oraz w pobliżu drzew zaprojektowano przeciskiem. Przejścia wykonane zostaną w rurach ochronnych stalowych:

- dla wodociągu o średnicy $\varnothing 32\text{mm}$ dobrano rurę stalową $\varnothing 88,9 \times 4,0\text{mm}$ o łącznej długości $L=76,5\text{m}$
- dla wodociągu o średnicy $\varnothing 63\text{mm}$ dobrano rurę stalową $\varnothing 139,7 \times 4,0\text{mm}$ o łącznej długości $L=15,5\text{m}$
- dla wodociągu o średnicy $\varnothing 110\text{mm}$ dobrano rurę stalową $\varnothing 193,7 \times 5,6\text{mm}$ o łącznej długości $L=58,5\text{m}$.

Rurociąg wewnątrz rury ochronnej ułożony będzie na podporach ślizgowych. Dla wszystkich wymienionych wodociągów dobrano podpory ślizgowe o wysokości 17mm. Rozstaw podpór co 1,5m oraz 0,15m z obu końców rury ochronnej. Przestrzeń pomiędzy rurą ochronną a przewodową zamknąć manszetą.

Miejsca wykonania przecisków wskazano na planie sytuacyjnym.

7.3. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT.

Całość robót należy prowadzić tak aby spełnić wymagania zawarte w normie PN-B-10725.1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.”

7.3.1. Roboty ziemne.

Na całej długości projektowanego uzbrojenia przewiduje się wykonanie wykopów częściowo ręcznie i częściowo mechanicznie. Będą to wykopy o ścianach pionowych umocnionych. Wykopy ręczne wykonać należy na odcinkach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi.

W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu.

Z właścicielem kolidujących przewodów należy każdorazowo uzgodnić ich obejście lub przełożenie. Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02 "Roboty ziemne" oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczoną przez producentów rur.

Zaprojektowano posadowienie na warstwie podsypki z piasku średniego zagęszczonej do stopnia zagęszczenia $I_d > 40\%$, o grubości po zagęszczeniu 10cm.

Typy posadowienia dla poszczególnych odcinków rurociągu pokazano na profilach.

Zasypkę rurociągów prowadzić należy etapami:

I. Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 30cm ponad wierzch przewodu z piasku średnioziarnistego lub grubego dobrze uziarnionego wg PN-86/B-02480 "Grunty budowlane" z wyłączeniem odcinków na złączach.

Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 15cm.

Po próbie szczelności wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń przewodu.

II. Zasypkę wykopów powyżej warstwy ochronnej przewodów zlokalizowanych pod jezdniami drogi wykonać piaskiem zasypowym (całkowita wymiana gruntu), w pozostałych terenach – gruntem rodzimym po usunięciu frakcji spoistych, organicznych i gruzu.

Zasypkę poza drogami wykonywać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,95$. Pod drogami zasypkę wykonać z piasku zasypowego warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,0$ zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe - Roboty ziemne – Wymagania i badania.”.

W przypadku, gdy zalegające grunty rodzime nie pozwalają na dogęszczenie ich do podanych wskaźników należy użyć piasku zasypowego.

Zagęszczanie zasypki wykonać należy pod nadzorem geologa potwierdzającego uzyskanie przez każdą warstwę wymaganego stopnia zagęszczenia.

Wykonawca jest zobowiązany do zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej, składowania jej i po zakończeniu prac ponownego rozścielenia. Przy wykonywaniu wykopów w istniejących trawnikach Wykonawca winien po zakończeniu robót teren zasypki wykopów obsiać mieszanką traw.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 "Geotechnika - Roboty ziemne – Wymagania ogólne" i normą PN-B-10736:1999 "Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania" oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczoną przez producentów.

7.3.2. Roboty montażowe.

Rurociągi układać należy w suchych i zabezpieczonych wykopach. Do budowy rurociągów stosować rury z materiału podanego w opisie.

Wodociągi o średnicy Ø110mm wykonane zostaną z rur PE100 PN10 zgrzewanych za pomocą muf elektrooporowych.

Wodociągi wykonane z PE należy na całej długości oznakować taśmą lokalizacyjną z wkładką stalową łączoną na zaciski. Taśmę należy układać wzdłuż ponad rurociągami. Połączenie z istniejącym i zaprojektowanym wodociągiem wykonać zgodnie ze schematem montażowym węzłów. Do połączeń kołnierзовych należy stosować śruby ze stali nierdzewnej A2 oraz podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej A4. Śruby dokręcać kluczem dynamometrycznym. Połączenia kołnierзовe kształtek żeliwnych należy zabezpieczyć opaskami termokurczliwymi. Zasuwy i hydrant należy posadowiać na blokach podporowych - np. płytkach chodnikowych betonowych 35x35x5. W miejscach lokalizacji hydrantów, należy pod hydrantami wymienić grunt rodzimy na grunt niespoisty, tak aby możliwe było samoczynne odwadnianie hydrantów. Grunt należy wymienić do głębokości 0,50m pod poziom posadowienia hydrantu.

Uzbrojenie na wodociągu (zasuwy, hydrant itp.) należy oznakować tabliczkami zgodnie z normą PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych”.

Podczas transportu rur, ich montażu, przygotowania podłoża, dokonywania prób i zasypki należy spełniać wymogi instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur.

Rurociągi zaleca się wykonywać w miarę szybko, aby nie dopuścić do uplastycznienia się podłoża, a tym samym do pogorszenia jego parametrów wytrzymałościowych.

Próba szczelności

Zmontowane odcinki rurociągu należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1.2 MPa. Próbę ciśnieniową oraz odbiór techniczny wykonać należy zgodnie z normą PN-B-10725:1997 oraz instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PE opracowaną przez producenta rur.

Przed włączeniem do eksploatacji wodociąg należy przepłukać i poddać dezynfekcji. Wodę do prób szczelności rurociągu należy pobierać z istniejącej sieci wodociągowej.

UWAGA:

Po wykonaniu sieci i zainstalowaniu hydrantów należy dokonać próby ciśnienia (min. 0,2MPa) i wydajności (min. 10l/s) na każdym zaworze hydrantowym przy pomocy specjalistycznego urządzenia.

Badania i odbiór końcowy prowadzić należy zgodnie z normą PN-B-10725.1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania” oraz normą PN-EN 1610 "Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych".

Uwagi dla wykonawcy:

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót. Celem dokładnego zlokalizowania przewodów istniejących podziemnych należy wykonać ręcznie próbne przekopy przed przystąpieniem do robót. Wszelkie uszkodzenia przewodów obcych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi.

2. Wykonawca na czas budowy winien zapewnić ciągłość dostawy wody np. poprzez wybudowanie tymczasowego naziemnego rurociągu do przesyłu wody.

3. W przypadku uszkodzenia istniejącego ogrodzenia Wykonawca zobowiązany jest do postawienia nowego ogrodzenia o klasie odpowiadającej co najmniej klasie ogrodzenia istniejącego. Przewidziano odtworzenie ogrodzenia pomiędzy węzłami W42-W42a na długości ok. 19m z siatki o wys. ok 1,20m na 6 słupkach stalowych.

4. Wzdłuż bloków mieszkalnych o numerach od 88 do 93 znajdują się świeże nasadzenia na długości ok.120m. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia nasadzeń lub przesadzenia ich na czas wykonywania robót.

8. SPRAWY TERENOWO-PRAWNE.

Projektowane uzbrojenie przebiegać będzie przez następujące działki:

L.p.	Numer działki	Obręb	Właściciel
1	113/3	0006 Kołbaskowo	Powiat Policki ul. Tanowska 8, 72-010 Police
2	114/1	0006 Kołbaskowo	Powiat Policki ul. Tanowska 8, 72-010 Police
3	150	0006 Kołbaskowo	Gmina Kołbaskowo – 72-001 Kołbaskowo 106
4	151	0006 Kołbaskowo	Skarb Państwa
5	156/2	0006 Kołbaskowo	Gmina Kołbaskowo – 72-001 Kołbaskowo 106
6	160	0006 Kołbaskowo	Skarb Państwa – Starosta Policki

9. OCHRONA SANITARNA.

Projektowane obiekty liniowe z zakresu sieci uzbrojenia terenu nie wymagają wyznaczenia strefy ochrony sanitarnej a jedynie spełnienie wymagań eksploatacyjnych - dostępu do studni rewizyjnych lub innego uzbrojenia

10.OCHRONA KONSERWATORSKA.

Teren na którym będzie realizowana inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatorską w rozumieniu „Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”.

11. OCHRONA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU.

Przejścia wodociągami w pobliżu drzew zaprojektowano bezwykopowo metodą przecisku w rurze ochronnej lub przewiertem.

12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Inwestycja po zrealizowaniu nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko. Projektowane uzbrojenie nie wpłynie istotnie na istniejące zagospodarowanie terenu.

12.1. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI.

12.1.1. Ochrona gleby.

W fazie realizacji inwestycji na odcinkach projektowanego uzbrojenia przebiegającego poza jezdniami ulic nastąpi zdjęcie warstwy gleby. Gleba zostanie złożona na odkład czasowy wzdłuż wykopu i po zakończeniu robót zostanie rozścielona w miejscu jej pierwotnego zalegania.

12.1.2. Wpływ inwestycji na środowisko gruntowo-wodne.

Realizacja inwestycji nie ma wpływu na istniejące stosunki wodne oraz nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

12.2. BILANS ODPADÓW.

W ramach prac związanych z realizacją inwestycji przewiduje się:

- ♦rozbiórki istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi,
- ♦odbudowę nawierzchni jezdni i chodników,
- ♦zdjęcie humusu i ponowne jego rozścielenie po zakończeniu robót,
- ♦wykonanie robót ziemnych w zakresie wykopów i nasypów,
- ♦plantowanie i humusowanie poboczy gruntowych skarp nasypów i wykopów.

Prace rozbiórkowe i budowlane, składające się na przedsięwzięcie, prowadzone będą przy użyciu:

- ♦maszyn do robót takich jak: koparki, ładowarki, walec wibracyjny, zagęszczarki płytowe, spycharki,
- ♦maszyn do robót instalacyjnych, jak: koparki, żurawie samochodowe,
- ♦transportu, tj. samochody ciężarowe, samochody wywrotki.

W trakcie fazy budowy nastąpi ingerencja w środowisko gruntowo-wodne. Z uwagi na zakres i skalę analizowanego przedsięwzięcia, jego realizacja nie powinna oddziaływać w sposób niekorzystny na środowisko gruntowo-wodne, pod warunkiem dopuszczenia do pracy sprawnego sprzętu budowlanego oraz właściwie prowadzonej gospodarki odpadami w tym masami gruntu oraz gospodarki ściekowej.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną „wytworzone” odpady należące do 17 grupy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. Nr 112 poz. 1206) są to:

- ♦Gleba i ziemia , w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03– 17 05 04 ,

- ♦Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 17 01 01

- ♦Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01 – 17 03 02

Dla wyżej wymienionych ilości wytwarzanych odpadów w fazie budowy, wykonawca robót jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do:

-przedłożenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne oraz o sposobach gospodarowania tymi odpadami.

Odpady te powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę poprzez:

- zagospodarowanie na placu budowy – np. masy ziemi z wykopów,
- przekazanie odpadów specjalistycznym firmom - posiadającym stosowne zezwolenia wymagane przez ustawę lub firmom pośredniczącym, posiadającym uprawnienia na odbiór i transport odpadów.
- przekazanie pozostałych odpadów na składowisko odpadów.

Zaprojektowane rozwiązania projektowe wykazały, że projektowana inwestycja nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza atmosferycznego ani nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny środowisko krajobrazowe i przyrodnicze na terenie inwestycji ani nie pogorszy jakości wód gruntowych.

INFORMACJA BIOZ

Nazwa inwestycji	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI KOŁBASKOWO
Inwestor	Gmina Kołbaskowo, 72-001 Kołbaskowo 106
Numer umowy	P-701/2013
Adres inwestycji	Gmina Kołbaskowo - Kołbaskowo
Numery działek	<u>Obręb 0006 Kołbaskowo</u> : 113/3, 114/1, 150, 151, 156/2, 160.

BRANŻA	PROJEKTANT - IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
<u>Sieci wod-kan</u>	mgr inż. DARIUSZ SKUZA specjalność: instalacyjno-inżynieryjna	583/Sz/94	

BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY - IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
<u>Sieci wod-kan</u>	mgr inż. ZBIGNIEW WOŹNIAK specjalność: instalacyjno-inżynieryjna	282/Sz/83	

SZCZECIN	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 1.2em; width: 100%;"></div> PIECZĄTKA	PAŹDZIERNIK 2013r	<div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">1</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 1.2em; width: 100%;"></div> NR EGZ.
----------	---	----------------------	---

Informację niniejszą sporządzono na podstawie art.20 ust.1 pkt.1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126), którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

- Prowadzenie prac w pobliżu jezdni,
- Miejsca montażu elementów uzbrojenia w wykopach.

2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Niebezpieczeństwo wypadku podczas prowadzenia prac w pobliżu jezdni,
- Niebezpieczeństwo doznania urazów mechanicznych wynikających z obsługi narzędzi mechanicznych (pił spalinowych, młotów pneumatycznych, zagęszczarek itp.),
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem wynikające z obsługi elektronarzędzi (agregatów prądotwórczych, przecinarek itp.),
- Niebezpieczeństwo przysypania przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z wykonaniem prac montażowych,
- Zagrożenia przy wykonywaniu prac przy użyciu sprzętu budowlanego np. koparek, dźwigów, równiarek itp.

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy/robót przed przystąpieniem do robót opracuje instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zapozna z nią pracowników.

- Pracownicy zatrudnieni przy robotach montażowych, próbach ciśnienia i rozruchu technologicznym powinni być zaznajomieni z zakresem prac do wykonania, jak również otrzymać dokumentację określającą zakres prac.
- Przy prowadzeniu prac montażowych omówić stosowanie środków ochrony bezpośredniej (odzieży ochronnej, kasków, okularów ochronnych itp.) oraz stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych przewidzianych do danego typu robót.

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną komunikację na wypadek awarii i innych zagrożeń.

Organizacja budowy powinna przebiegać w sposób gwarantujący bezpieczny i zgodny z przepisami przebieg budowy i robót. Należy stosować technologię robót oraz narzędzia zgodne z zasadami współczesnej wiedzy technicznej i wymaganiami prawnymi, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i

higieny pracy podczas wykonywania robót budowlano-montażowych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) i Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

Dobór zestawu maszyn, urządzeń i narzędzi musi wynikać z analizy procesu technologicznego, w którego skład wchodzi wszystkie operacje związane z realizacją projektu.

Dozór nad realizacją przedsięwzięcia może być prowadzony tylko przez osoby posiadające uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego.

Roboty powinny być prowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne będą wskazane przed rozpoczęciem robót w części graficznej planu „BIOZ” i wyznaczone w terenie.