

Nr **5**

**INWESTOR** : Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach  
ul. Ks. A. Janusza 6, 43-410 Zebrzydowice

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO** : XXVI

**TEMAT** : **Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Zielonej  
w Kończycach Małych**

**LOKALIZACJA**: jednostka ewidencyjna Zebrzydowice,  
obręb Kończyce Małe, Zebrzydowice Dolne  
działki nr : 1766/5.824/2, 1750/13, 1765/5, 1765/4,  
822/41, 814/48, 814/92, 814/47, 814/90, 822/57,  
822/56, 822/28, 822/27, 814/55, 814/56, obręb Kończyce Małe  
1341/2, 1337/21 - obręb Zebrzydowice Dolne

**BRANŻA** : Instalacyjna

**FAZA** : Projekt budowlany

Projektował : *mgr inż. Jerzy Jarząb*

*mgr inż. Jerzy Jarząb*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,  
wentylacyjnych i gazowych - bez ograniczeń  
Decyzja Nr 8730/1

Sprawdził: *mgr inż. Anna Jarząb*

*mgr inż. Anna Jarząb*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń  
Wodociągowych i Kanalizacyjnych  
Nr Ewid. 3690/1

maj 2016 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zaświadczenia przynależności projektanta i sprawdzającego do Izby  
Inżynierów Budownictwa wraz z uprawnieniami budowlanymi

Spis treści:

1. Podstawa opracowania.....	3
2 Przedmiot inwestycji.....	3
3 Zakres i lokalizacja inwestycji.....	3
4 Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków.....	3
5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	3
6 Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	3
7 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	3
8 Zestawienie długości.....	4
9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.....	4
9.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza.....	4
9.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy.....	4
9.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby.....	4
9.4 Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne.....	4
9.5 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury.....	4
10. Obszar oddziaływania obiektu.....	4
11 Warunki geologiczne.....	5
12 Opis techniczny realizacji robót.....	5
12.1 Opis przebudowywanej sieci wodociągowej.....	5
12.2 Skrzyżowanie i zbliżenia do dróg.....	5
12.3 Wytyczne układania rurociągu.....	6
12.4 Skrzyżowanie z gazociągiem.....	6
12.5 Skrzyżowanie z kablami energetycznymi i teletechnicznymi.....	6
12.6 Skrzyżowanie z kanalizacją sanitarną.....	7
12.7 Skrzyżowanie z drenami melioracyjnymi.....	7
13 Roboty ziemne i towarzyszące.....	7
14 Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja.....	7
15 Odtworzenie terenu, roboty dodatkowe.....	7
16. Warunki BHP.....	8
17 Uwagi końcowe.....	8
18 Zestawienie materiałów.....	9

## **Dokumenty formalno-prawne**

1. Wrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu z dnia 18.03.2016r.
2. Protokół z narady koordynacyjnej
3. Warunki techniczne wymiany sieci wodociągowej przy ul. Zielonej w Kończycach Małych z dnia 17.02.2016r
4. Decyzja Wójta Gminy Zebrzydowice z dnia 10.03.2016r.
5. Decyzja PZDP w Cieszynie z dnia 8.04.2016
6. Decyzja ZDW-
7. Postanowienie Wójta Gminy Zebrzydowice z dnia 29.03.2016r.
8. Uzgodnienie trasy z GZWiK w Zebrzydowicach
9. Uzgodnienie trasy z TAURON w Rybniku
10. Uzgodnienie trasy z Rozdzielnią Gazu w Jastrzębiu Zdrój
11. Uzgodnienie trasy z Telekomunikacją Polską S.A.

## **Część rysunkowa**

1. Orientacja
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Schemat sytuacyjny
4. Schemat węzłów
5. Schemat zabudowy hydrantu
6. Zabezpieczenie gazociągu
- 7 Zabezpieczenie kable energetycznego/Teletechnicznego

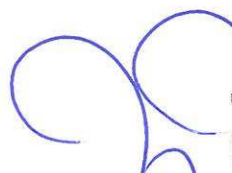
## **Informacja BIOZ**

Cieszyn, dnia 05.05.2016 r.


## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami – Prawo budowlane oświadczamy, że projekt budowlany przebudowy sieci wodociągowej przy ul. Zielonej w Kończycach Małych, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

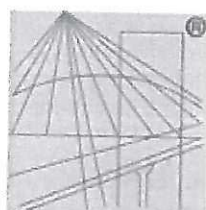
Projektant: mgr inż. Jerzy Jarzab

  
mgr inż. Jerzy Jarzab  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,  
wody podziemnych i geotermalnych - bez ograniczeń  
Nr 20001/16/ST/2016

Sprawdzający: mgr inż. Anna Jarzab

  
mgr inż. Anna Jarzab  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń  
Wodociągowych i Kanalizacyjnych  
Nr 20001/16/ST/2016





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-JZZ-5ZW-FHI \*

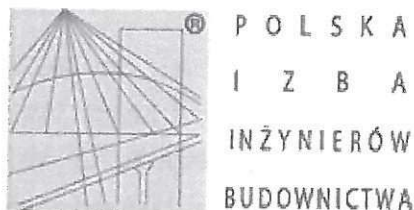
Pan Jerzy Jarzęb o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0614/01  
adres zamieszkania ul. Wiejska 51, 43-400 Cieszyn  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-J9W-AJL-SIM \*

Pani Anna Jarzab o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0308/01

adres zamieszkania ul. Wiejska 51, 43-400 Cieszyn

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi:

- Zamówienie Inwestora z dnia 30.12.2015r. nr WKT/2151.34.2015,
- Warunki techniczne wymiany sieci wodociągowej przy ul. Zielonej w Kończycach Małych gm. Zebrzydowice, pismo znak ZD.7021.015.2016
- obowiązujące normy i przepisy.

## **2 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci wodociągowej stalowej Dn100 przy ul. Zielonej, obejmująca obszar od ul. Jagiellońskiej w kierunku ul. Granicznej.

## **3 Zakres i lokalizacja inwestycji.**

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlano-wykonawczy przebudowy sieci wodociągowej przy ul. Zielonej na odcinku od istn. wodociągu PVC Dz160mm przy ul. Jagiellońskiej do wodociągu stal. Dn150 przy ul. Granicznej

Istniejące sieci i przyłącza wodociągowe zostaną przełączone do przebudowywanego wodociągu. Przebudowę sieci wodociągowej projektuje się po trasie istniejącego wodociągu.

Planowana przebudowa sieci wodociągowej jest zgodna z ustaleniami Miejsowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Zebrzydowice. Położona jest na terenach oznaczonych w planie miejscowym symbolami KG, KL, MN.

## **4 Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków. W rejonie przebudowywanej sieci wodociągowej znajduje się budynek przy ul. Zielonej 14, który objęty jest ochroną konserwatorską jako dobra kultury o walorach lokalnych. Planowana inwestycja polegać będzie na wymianie istniejącego wodociągu przebiegającego w rejonie obiektu w/w i nie wpłynie na jego stan techniczny. W samym obiekcie nie będzie prowadzona działalność inwestycyjna i remontowa.

## **5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Teren inwestycji znajduje się poza wpływem eksploatacji górniczej.

## **6 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren opracowania obejmuje zabudowę niską domów jednorodzinnych.

Na obszarze objętym przebudową sieci wodociągowej znajduje się sieć wodociągowa wraz z przyłączami z rur stalowych Dn32-Dn100mm. Istniejący wodociąg jest w złym stanie technicznym i wymaga przebudowy. Ponadto występują następujące sieci uzbrojenia terenu takie jak : kanalizacja sanitarna, gazociąg, , kable telekomunikacyjne, kable elektroenergetyczne.

## **7 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Na terenie objętym inwestycją zostanie wykonany nowy odcinek sieci wodociągowej a istniejące przyłącza zostaną przełączone do projektowanej sieci wodociągowej

Projektuje się sieć wodociągową średnicy rury opancerzone typu PE100 RC SDR11 PN16 o średnicach Dz110mm i Dz63mm.

Trasa sieci wodociągowej przebiega przez działki nr:  
1766/5.824/2, 1750/13, 1765/5, 1765/4, 822/41, 814/48, 814/92, 814/47, 814/90, 822/57,  
822/56, 822/28, 822/27, 814/55, 814/56, obręb Kończyce Małe  
1341/2, 1337/21 - obręb Zebrzydowice Dolne

Inwestor posiada zgody na dysponowanie w/w działkami na cele budowlane.

Po wykonaniu robót budowlano - montażowych powierzchnię terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego.

## **8 Zestawienie długości**

Całkowita długość przebudowywanej wodociągu wynosi:

$$L_c = 573,1\text{m}$$

w tym:

sieci                      Dz110mm      L = 491,3m

                                 Dz63mm        L = 67,5m

oraz przełączenie odcinków przyłączy:

                                 Dz40mm        L = 14,3m

## **9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

### **9.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza**

Projektowana budowa nie wpłynie niekorzystnie na środowisko naturalne w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza.

### **9.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy**

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z budową sieci wodociągowej nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

### **9.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Projektowane rozwiązanie nie ma wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby ze względu na to, że nie zmienia się dotychczasowego sposobu użytkowania terenu oraz teren po robotach zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

### **9.4 Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne**

Inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

### **9.5 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury**

Inwestycja nie będzie miała wpływu w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury.

## **10. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obejmuje pas terenu szerokości 1,0m biegnący wzdłuż sieci wodociągowej, tj. 0,5m od osi sieci wodociągowej w jedną i drugą stronę.



Podstawą prawną wyznaczenia obszaru oddziaływania są warunki techniczne wykonania sieci wodociągowej wydane przez administratora projektowanej sieci tj. Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działek na których budowana jest sieć wodociągowa - nie wchodzi w teren działek sąsiednich.

## **11 Warunki geologiczne**

Według szczegółowej Mapy Geologicznej Polski przedmiotowy teren przykrywają osady czwartorzędowe. Są to zdecydowanie lessy i gliny lessopodobne oraz piaski żwiry wodnolodowcowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Poz.463,) oraz normą PN-B-02479 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.” warunki gruntowo – wodne panujące w obrębie przedmiotowego obszaru należy zaliczyć do warunków prostych, a projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

Przebudowa istniejącego wodociągu, polegająca na wykonaniu wykopów i ułożeniu wodociągu wzdłuż istniejącego, dla którego przy budowie określono warunki geotechniczne niezbędne do jego wykonania, pozwala stwierdzić, że nie ma konieczności wykonania nowego rozpoznania warunków geotechnicznych.

## **12 Opis techniczny realizacji robót**

### **12.1 Opis przebudowywanej sieci wodociągowej wraz z przyłączami**

Wykonanie robót planuje się metodą wykopu otwartego. Przejścia przez drogi oraz zbliżenia do dróg należy wykonać metodą przewiertu sterowanego bez naruszenia nawierzchni jezdni.

Trasa przebudowywanego wodociągu PE Dz110 od miejsca połączenia z istniejącą siecią przecina drogę wojewódzką - ul. Jagiellońską i przebiega wzdłuż drogi – ul. Zielonej po północnej stronie, na wysokości budynku Nr 4 przekracza drogę i przebiega dalej wzdłuż drogi po południowej jej stronie. Na wysokości budynku Nr 22 przebiega w kierunku północnym i przekracza drogę ul. Graniczną.

Wodociąg połączony zostanie istniejącym wodociągiem PVC Dz160 w rejonie budynku Nr1 przy ul. Jagiellońskiej oraz ze stalową siecią wodociągową Dn150 w rejonie ul. Granicznej. Połączenie z istniejącą siecią w węźle W1 i W4 zaprojektowano poprzez połączenie kołnierzowe Synoflex Dn150 firmy Hawle.

Istniejące sieci wodociągowe oraz przyłącza nie objęte przebudową należy przełączyć.

Na sieci w miejscu istniejących hydrantów nadziemnych wraz z zasuwami zabudować nowe. Projektuje się 4 hydranty do celów technologicznych. Sposób zabudowy hydrantu pokazano na rys. nr 6.

Przełączenie przyłączy do sieci przewidziano za pomocą obejmy do nawiercania DAA (Kit) Dz110/40, Dz63/40 oraz za pomocą trójnika równoprzelotowego PE Dz50/50 firmy Frialen. Na odcieście zabudować zasuwę Dn32 do przyłączy domowych z żywicy POM z króćcami PE Dz40 do zgrzewania. Schemat węzłów pokazano na rys.5

## 12.2 Skrzyżowanie i zbliżenia do dróg

Zgodnie z decyzją Zarządu Powiatowego z dnia 8.04.2016 r. pismo znak PZDP-5443/Z/51/960/2016 - zarządcą drogi powiatowej nr 2628S Zebrzydowice – Kończyce Małe (ul. Graniczna), decyzją Wójta Gminy Zebrzydowice z dnia 10.03.2016r. – zarządcą drogi gminnej - ul. Zielonej oraz Zarządcą drogi wojewódzkiej Nr 937 - ul. Jagiellońskiej przejścia poprzeczne dróg oraz w granicach pasa drogowego należy wykonać metodą przewiertu sterowanego bez naruszenia nawierzchni jezdni.

W związku z powyższym projektuje się wodociąg z rur opancerzonych PE100 RC Dz110mm. Ponadto w ul. Jagiellońskiej należy wodociąg umieścić w rurze osłonowej z rur PE100RC Dz200x18,4mm.

## 12.3 Wytyczne układania rurociągu

Do przebudowy wodociągu stosować rury ciśnieniowe PE100 SDR17 Dz110mm, w miejscach przewiertu rury o podwyższonej wytrzymałości PE100 RC Dz110mm, 63mm, przeznaczonych do wody pitnej na ciśnienie robocze 1,0MPa.

Zagłębienie osi wodociągu od terenu powinno wynosić średnio 1,40m – 1,50m, natomiast w miejscu przekroczenia drogi 1,6 – 1,7m

Załamanie przewodu PE wykonać poprzez użycie złączki elektrooporowej dopuszczonej do użycia dla wody pitnej (np. Frialen).

Całkowita długość wodociągu:

$$L_c = 573,1 \text{ m,}$$

w tym:

PE100 RC Dz110x10,0mm	L = 491,3m
PE100 RC Dz63x5,8mm	L = 67,5m
PE100 Dz40x2,4mm	L = 14,3m

Rury wodociągowe należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm, a po zmontowaniu obsypać piaskiem na wysokość 30 cm ponad wierzch rury.

Przy wykonywaniu podsypki i obsypki piaskowej rur, warstwy piasku należy zagęszczać warstwami o grubości max 20 cm. Podsypka i obsypka rurociągu musi być tak wykonana, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zagęszczenie podsypki i obsypki wykonać do uzyskania 95% liczby Proctora.

Po trasie wodociągu należy ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną szerokości 100mm z folii PE z wkładką ze stali wysokogatunkowej. Taśmę należy układać w połowie wysokości pomiędzy rurociągiem a powierzchnią ziemi, nie mniej jednak niż 40-50cm od rurociągu.

Na odcinkach wykonywanych metodą przewiertu zamiast taśmy zastosować drut miedziany. Przejście wodociągiem przez drogę wojewódzką projektuje się w rurze ochronnej typu PE100 RC Dz200x18,4mm długości L=14,0m.

Rury przewodowe układać na płozach dystansowych typu „B” h=24mm. Przestrzeń pomiędzy rurą osłonową a przewodową zabezpieczyć manszetą typu „N”.

Głębokość posadowienia rury ochronnej winna wynosić min. 1,5m licząc od wierzchu rury ochronnej do niwelety nawierzchni drogowej, natomiast odległość między górną częścią osłony wodociągu a dnem rowu odwadniającego powinna wynosić min. 0,5m.

## 12.4 Skrzyżowanie z gazociągiem

Miejsca skrzyżowania przebudowywanego wodociągu z istniejącymi gazociągami należy wykonać zgodnie z PN-91/M-34501.

Wykopy w odległości do 1,5 m od gazociągu prowadzić ręcznie. Prace ziemne w odległości do 1,5m od osi gazociągu prowadzić pod odpłatnym nadzorem właściciela uzbrojenia.

### **12.5 Skrzyżowanie z kablami energetycznymi i teletechnicznymi**

Przy skrzyżowaniu z kablem energetycznym lub teletechnicznym należy na kablu założyć rurę ochronną dwudzielną typu AROT PS110 długości min. 2,0m. Zabezpieczenie wykonać wg rys. nr 7. W pobliżu kabli roboty ziemne prowadzić ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Prace w pobliżu uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem przedstawiciela właściciela uzbrojenia. Przy pracach stosować się do uzgodnień zawartych w projekcie.

### **12.6 Skrzyżowanie z kanalizacją sanitarną**

Miejsca przekroczeń kanalizacji sanitarnej wykonać pod nadzorem właściciela uzbrojenia. Nie są wymagane zabezpieczenia kolizji.

### **12.7 Skrzyżowanie z drenami melioracyjnymi**

Napotkane rury drenarskie podczas wykonywania wykopu należy dokładnie oznakować a wyloty wyczyścić. Po zmontowaniu wodociągu ciąg drenarski bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego. Rury drenarskie  $\phi 75$  i  $\phi 50$  układać w korytkach trójkątnych z desek grubości 32mm w poszerzonym wykopie o szer. 0,5m w obydwu kierunkach ciągu drenarskiego. Rury drenarskie  $\phi 150$  i  $\phi 100$  układać w korytkach prostokątnych jw.

## **13 Roboty ziemne i towarzyszące**

Trasa wodociągu powinna być wyznaczona przez służby geodezyjne lub przez uprawnionego geodetę. Równocześnie należy dokładnie zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu poprzez wykonanie ręcznych wykopów kontrolnych w obecności właścicieli tego uzbrojenia.

Wykopy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736 przy zachowaniu warunków BHP. Wykopy wykonywać o ścianach pionowych wzmocnionych i zabezpieczonych deskowaniem pełnym. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu. Roboty ziemne pod projektowaną sieć wodociągową należy wykonywać mechanicznie na odkład koparką podsiebnią. Przewiduje się, że ok. 5% wykopów otwartych wykonana zostanie ręcznie. Na skrzyżowaniach z istniejącymi ogrodzeniami, kablami energetycznymi, teletechnicznymi, siecią kanalizacyjną oraz pozostałym uzbrojeniem podziemnym wykopy powinny być wykonane ręcznie na długości ok 4,0m, tj. po dwa metry od miejsca kolizji.

Prowadzone roboty budowlane nie mogą spowodować zmniejszenia stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi oraz naruszać istniejących urządzeń odwadniających drogi. Przy wykonywaniu wodociągu metodą bezwykopową należy dokładnie sprawdzić rzeczywistą głębokość posadowienia istniejącego uzbrojenia znajdującego się na trasie projektowanych przewiertów.

## **14 Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja**

Hydrauliczną próbę szczelności przewodu (wcześniej przewód odpowietrzyć) przeprowadzić zgodnie z PN-81/B-10725, przy temperaturze powietrza nie niższej niż  $+1^{\circ}\text{C}$ . Ciśnienie próbne dla projektowanej sieci 1 MPa. Po pozytywnych wynikach z próby szczelności, należy przeprowadzić płukanie czystą wodą i poddać sieć dezynfekcji. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że pobrana próbka spełnia wymagania wody pitnej. Następnie wodociąg przekazać do eksploatacji.

## **15 Odtworzenie terenu, roboty dodatkowe**

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego. Uzbrojenie przewodów (skrzynki zasuw) należy obetonować w promieniu 0,25m i zaznaczyć ich lokalizację na obiektach stałych za pomocą tabliczek oznaczeniowych.

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.

## **16. Warunki BHP**

Dla zakresu robót objętych niniejszym opracowaniem, kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz” zgodnie z ustawą z dnia 27.07.2001 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 129/2001 z 12.11.2001 r. poz. 1439 art. 21aa ust. 1 art. Ust. 2 pkt 1-10)

Wszystkie prace na realizowanym obiekcie powinny być wykonywane zgodnie z odpowiednimi instrukcjami z zakresu BHP przez specjalnie przeszkolonych pracowników. Za przestrzeganie przepisów BHP odpowiedzialny jest kierownik budowy.

Szczególne ostrożność zachować przy skrzyżowaniach wykopu z kablami elektroenergetycznymi, telekomunikacyjnymi, rurociągami gazowymi oraz innym uzbrojeniem, powiadamiając użytkownika przed rozpoczęciem robót.

Zachować szczególną uwagę na oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy.

## **17 Uwagi końcowe**

1. Całość robót prowadzić zgodnie z projektem oraz „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

2. Po zakończeniu montażu, sprawdzeniu szczelności przewodu, wykonania bloków oporowych oraz obsypki piaskowej należy wodociąg zgłosić do odbioru w GZWik w Zebrzydowicach. Do odbioru należy przygotować:

- wyniki pozytywnych prób szczelności
- analizę jakości wody,
- projekt techniczny z naniesionymi prze wykonawcę pomiarami i ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie realizacji sieci (wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z GZWik)
- inwentaryzację ułożonego wodociągu
- oświadczenie wykonawcy



## 18 Zestawienie materiałów

L.p.	Wyszczególnienie elementów	Ilość [mb/szt]	Producent/ Dystrybutor
1.	Rury PE100RC Dz110x10,0 SDR11	491,3	WAVIN
2.	Rury PE100RC Dz200x18,4 SDR11	14,0	WAVIN
3.	Rury PEHD Dz90x6,4 SDR17	2,0**	WAVIN
4.	Rury PETS Dz63x5,8 SDR11	67,5	WAVIN
5.	Rury PEHD Dz40x2,4 SDR17	23,3*	WAVIN
6.	Zasuwa kołnierkowa typ E Dn150	2	HAWLE
7.	Zasuwa kołnierkowa typ E Dn100	3	HAWLE
8.	Zasuwa kołnierkowa typ E Dn80	4	HAWLE
9.	Zasuwa Dz40/5/4" POM z króćcami do zgrzewania	18	HAWLE
10.	Zasuwa Dz63/2" POM z króćcami do zgrzewania	2	HAWLE
11.	Teleskopowa obudowa do zasuw	9	HAWLE
12.	Skrzynka uliczna do zasuw	9	HAWLE
13.	Skrzynka uliczna do zasuw domowych	20	HAWLE
14.	Teleskopowa obudowa do zasuw do przyłączy domowych	20	HAWLE
15.	Blok oporowy	3	
16.	Blok oporowy do zasuw	13	
17.	Tuleja kołnierkowa PE Dz/DN 160/150 BE	3	FRIATEC
18.	Kołnierz Frialen BFL Dn150 + uszczelka	3	FRIATEC
19.	Tuleja kołnierkowa PE Dz/DN 110/100 BE	5	FRIATEC
20.	Kołnierz Frialen BFL Dn100 + uszczelka	5	FRIATEC
21.	Tuleja kołnierkowa PE Dz/DN 90/80 BE	4	FRIATEC
22.	Kołnierz Frialen BFL Dn80 + uszczelka	4	FRIATEC
23.	Zaślepka elektrooporowa typ MV PE Dz63	1	FRIATEC
24.	Obejma do nawiercania DAA (Kit) z przyłączem d110/63	2	FRIATEC
25.	Obejma do nawiercania DAA (Kit) z przyłączem d110/40	16	FRIATEC
26.	Obejma do nawiercania DAA z przyłączem d63/40	4	FRIATEC
27.	Obejma siodłowa SA Dz110/Dz90	4	FRIATEC
28.	Obejma siodłowa SA Dz110/Dz63	3	FRIATEC
29.	Mufa elektrooporowa MB/UB SDR11 d160	3	FRIATEC
30.	Mufa elektrooporowa MB/UB SDR11 d110	8	FRIATEC
31.	Mufa elektrooporowa MB/UB SDR11 d90	15	FRIATEC
32.	Mufa elektrooporowa MB/UB SDR11 d63	4	FRIATEC
33.	Mufa elektrooporowa MB/UB SDR11 d40	34	FRIATEC
34.	Mufa redukcyjna MA, d160/110	1	FRIATEC
35.	Mufa redukcyjna MR, d50/40	2	FRIATEC
36.	Trójnik redukcyjny PE Dz160/110	1	FRIATEC
37.	Trójnik równoprzelotowy PE Dz50	1	FRIATEC
38.	Kształtka kołnierkowa FF Dn80, L=1000mm	4	HAWLE
39.	Kolano ze stopką Dn80-90°	4	HAWLE
40.	Hydrant nadziemny Dn80 RD1500 zabezp. w przypadku złamania	4	HAWLE
41.	Połączenie kołnierkowo-kielichowe z zabez. Przed przesunięciem Synoflex Dn150	3	HAWLE

42.	Połączenie kołnierzowo-kielichowe z zabez. Przed przesunięciem Synoflex Dn100	1	HAWLE
43.	Kolano bosc PEHD Dz160-90° bosc	3	FRIATEC
44.	Kolano bosc PEHD Dz110-90° bosc	1	FRIATEC
45.	Kolano bosc PEHD Dz90-90° bosc	3	FRIATEC
46.	Kołnierz ślepy Dn100	1	HAWLE
47.	Przejście PE/mosiądz z gw. zew. d40/5/4"	18	
48.	Złączka zaciskowa z gw. wew. d40/5/4"	18	
49.	Rury ochronne dwudzielna typu AROT PS110 L=3,0m	4	
50.	Rury ochronne dwudzielna typu AROT PS160 L=3,0m	1	
51.	Pierścień betonowy pod skrzynkę uliczną	29	
52.	Tabliczki do zasuw i punktów pomiarowych	29	
53.	Taśma identyfikacyjna	573,1	
54.	Folia termokurczliwa		

\* - w tym odcinki przyłączy od sieci do zasuw

\*\* - odcinki wodociągu od sieci do hydrantu



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 12 listopada 2001 r.  
AG.II.4/ZO/7132/570/01

**DECYZJA 570/01**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jerzego Jarzab na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

**Pan magister inżynier Jerzy JARZĄB**

ur. dnia 23 maja 1968 r. w Nowym Sączu

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania**

**w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji**

**i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

**Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Jerzego Jarzab wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska na kierunku Inżynieria Środowiska w specjalności: zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Otrzymują:**

1. Pan Jerzy Jarzab

ul. Zofii Kossak-Szatkovskiej 10/14, 43-400 Cieszyń

2. Główny Inspektor

Nadzoru Budowlanego

ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

3. a/a



**Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO**  
*[Signature]*  
**DYREKTOR WYDZIAŁU ARCHITEKTURY**  
**(Polityki Regionalnej)**





Katowice, dnia 18 czerwca 2001 r.

AG.II.4/7131/359/01

## WOJEWODA ŚLĄSKI

### DECYZJA Nr 359/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89, poz.414/ i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dn. 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r./ w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani Anny Jarzab na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pani ANNA JARZĄB

magister inżynier

ur. dn. 15 listopada 1970 r. w Cieszynie

o t r z y m u j e

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

U z a s a d n i e n i e

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. posiadania przez Panią Annę Jarzab wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Krakowskiej Wydział Inżynierii Środowiska na kierunku inżynieria środowiska w zakresie specjalności: zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Anna Jarzab  
ul. Z.Kossak-Szatkowski 10/14  
43-400 Cieszyn
2. GINB, ul.Krucza 38/42  
00-926 Warszawa
3. a/a



Z upoważnienia WOJEWODY  
Zygmunt Konopka  
Dyrektor Wydziału Architektury  
i Gospodarki Przestrzennej