



Zakład Usług Wodnych we Wschowie Sp. z o.o.
67-400 Wschowa ul. Nowopolna 5
NIP 925 19 22 428 REGON 080395387
Tel. 065 540 13 05, 04 Fax. 065 540 47 13
www.zuw.wschowa.com.pl zmmwikw@wschowa.com.pl
KRS: 0000344800 Kapitał Zakładowy: 1.725.997,56zł
BZWBK S.A oddz. Wschowa 74 1090 1290 0000 0000 2900 8254

Wschowa dnia 24.07.2014 r.

Nr Rej. 263/51-W/WTP/OT-3/2014

Gmina Rydzyna
Ul. Rynek 1
64-130 Rydzyna

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA

sieć wodociągowa do m Junoszyn, gmina Rydzyna, wodociąg Kłoda

1. Wykonać projekt budowy sieci wodociągowej spełniający poniższe warunki :
 - miejsce podłączenia do sieci wodociągowej :
 - sieć wodociągowa oc. PVC D 160 w działce nr ewid. 209 obręb Rojęczyn,
 - włączenie przez trójnik z zasuwą odcinającą,
 - skrzynka zasuwy zabezpieczona przed uszkodzeniem,
 - parametry sieci :
 - sieć wykonana z rur PVC D 160 PN 10 ,
 - na przejściu pod torami kolejowymi oraz drogą S – 5 sieć wykonana z rury PE 160 SDR 17 PN 10
 - trasa sieci :
 - działki : 209, 257/3, 325, 318/2, 316/3, 315, 274/4, 273/8, 273/9, 276/3,
 - uzbrojenie sieci :
 - na przejściach pod przeszkodami sieć umieszczona w rurze osłonowej z zasuwami odcinającymi,
2. Uzgodnić projekt przyłączy z ZUW- Oddział Terenowy 03 w Rydzynie.
3. Pozostałe warunki w dostarczonej „Umowie o przyłączenie do sieci” oraz Polskiej Normie- PN-92/B-01706(Instalacje wodociągowe).

Dla działek przez, które przebiegać będzie sieć wodociągowa zachodzi konieczność ustanowienia służebności przesyłu.

Warunkiem rozpoczęcia dostaw wody jest przekazanie do ZUW następujących dokumentów:

1. Jeden egzemplarz projektu- uzgodnionego w ZUW –OT - 3 Rydzyna.
2. Inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
3. Protokołu odbioru końcowego.
4. Umowy przekazania – przejęcia na rzecz właściciela sieci wodociągowej.

AK
ZUW-OT-3

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Grzegorz Brzeskot

Za zgodność
z oryginałem

Oddział terenowy Świąciechowa
64-115 Świąciechowa
ul. Krzycka 20
tel/fax 065 5 330 335
e-mail: m.duda@zuw.wschowa.com.pl

Oddział terenowy Rydzyna
64-130 Rydzyna
ul. Rynek 2
tel/fax 065 538 86 05
e-mail: a.kromuszczyńska@zuw.wschowa.com.pl

Oddział terenowy Wschowa
67-400 Wschowa
ul. Nowopolna 5
tel. 065 540 13 05
e-mail: a.stankowiak@zuw.wschowa.com.pl

1. Dane ogólne.

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
w Poznaniu
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
61-718 Poznań, al. Niepodległości 10/18

1.1. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym sieci wodociągowej rozdzielczej w miejscowości Rojęczyn, gm. Rydzyna na dz. nr 273/8, 274/4 realizowanej w ramach zaopatrzenia w wodę miejscowości Junoszyn, opracowanym na zlecenie Gminy Rydzyna z/s przy ul. Rynek 1 w Rydzynie, 64-130 Rydzyna.

1.2 Materiały źródłowe.

Przy opracowaniu dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000
- warunki techniczne wykonania sieci Z.U.W. Wschowa Rej. 263/51-W/WTP/OT-3/2014 z dnia 23.07.2014 r
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 17/2014 z 05.08.2014 Burmistrza Miasta i Gminy Rydzyna
- ustawa z dnia 7.07.1994-Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- uzgodnienia branżowe
- wizja w terenie oraz informacje uzyskane od inwestora

2. Podstawowe dane sieci wodociągowej i zasięg oddziaływania.

Źródłem zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych, dla których w ramach uzbrojenia terenu

projektuje się sieć wodociągową jest istniejąca sieć wodociągowa PVC Ø 110 mm

przebiegająca w drodze gminnej w Rojęczynie stanowiącej działkę o numerze ewidencyjnym 257/3.

Właścicielem sieci jest Zakład Usług Wodnych we Wschowie z siedzibą przy ul. Nowopolnej 5,

64-700 Wschowa..

Projekt obejmuje wykonanie sieci wodociągowej z rur: PE Ø 160 i PVC Ø 160/110mm o łącznej 1812m.

w tym:

- PVC 160mm PN 10 -1401m
- PVC 110mm PN 10 - 277m
- PE 160mm PN 10 - 134m

wraz z uzbrojeniem : hydrantami p.poż., zasuwanami zgodnie z węzłami nr 1 - 26.

Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej zaprojektowano w celach p.poż. hydranty

podziemne o średnicy 80mm. Rozmieszczenie hydrantów, p.poż. oraz zasuw zaprojektowano z uwzględnieniem istniejącej i przyszłej zabudowy oraz wymogami p.poż.

Na sieci wodociągowej przy hydrantach p.poż. podziemnych zastosowano

zasuw odcinające wraz z obudową.

Na terenie G.D.D.K i A. obejmującym działki nr 273/8 i 274/4 obręb Rojęczyn ,projektowana sieć wodociągowa krzyżuje się z drogą S-5 Wrocław-Poznań

Na w/w działkach zaprojektowano sieć wodociągową z rur PE Ø 160mm PN 10 zgrzewanych wykonaną metodą przewiertu w rurze ochronnej PE Ø 250 o długości 68m oraz sieć z rur PE Ø 160mm wykonaną w wykopie otwartym długości 25m. Lokalizację skrzyżowania projektowanego odcinka sieci z drogą S-5 przedstawiono w rysunkowej części opracowania na rys. nr 3 i 4.

Zasięg oddziaływania budowy sieci wodociągowej rozdzielczej mieści się w granicach działek ,na których zlokalizowana jest w/w sieć rozdzielcza.

Projektowana sieć wodociągowa przebiega przez teren G.D.D.K. i A. na łącznej długości 103 m z rur PE Ø 160mm .

Na w/w odcinku stanowiącym teren G.D.D. K. i A. inwestor wystąpi o pozwolenie na budowę sieci wodociągowej rozdzielczej w oparciu o powyższe opracowania do Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu- Wydziału Infrastruktury i Rolnictwa.

Zestawienie materiałów

Rura PE ϕ Dz 160mm, PN 10

- 103m

Przewiert sterowany z rur PE 250/14,2mm

- 68m

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
w Poznaniu
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
61-713 Poznań, al. Niepodległości 16/18

3.Roboty ziemne.

Na terenie działek objętych opracowaniem sieć wodociągowa zostanie wykonana mechanicznie metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej oraz wykopu otwartego. Po wykonaniu przewiertu oraz odcinka wykopu otwartego uprawniony geodeta winien wykonać inwentaryzację sieci wodociągowej.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami branżowymi i zaleceniami zawartymi w protokole z Narady Koordynacyjnej .

4. Próba szczelności .

Po zakończeniu montażu sieci wodociągowej należy wykonać próbę szczelności.

Próbie szczelności przewodów należy prowadzić dla odcinków max 200m. na ciśnienie 0,9MPa z przetrzymaniem 30 minutowym.

W związku z tym że na terenie G.D.D.K.i A. zlokalizowany jest odcinek 103m ,próba szczelności w/w odcinka została ujęta w odrębnym projekcie budowlanym obejmującym pozostałą część budowy sieci wodociągowej .

5. Płukanie i dezynfekcja.

Płukanie i dezynfekcję należy przeprowadzić po wykonaniu próby szczelności w kolejności :
-płukanie wstępne, dezynfekcja, płukanie wtórne.

Płukanie należy wykonać wodą wodociągową o prędkości przepływu przez rurociąg nie mniejszej niż 1,0 m/s i w czasie 60min do uzyskania optycznie czystej wody na wypływie z rurociągu. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym .Jeśli wyniki badań wskazują potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24godzin o stężeniu 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody. Po tym okresie kontaktu ,pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg Cl_2/dm^3 .

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać do zaniku jawnego zapachu chloru.

Przy montażu rurociągów należy zwracać uwagę, by w układanych odcinkach nie było lub zostały wprowadzone jakiekolwiek zanieczyszczenia.

Ułatwi to przeprowadzenie dezynfekcji i zaoszczędzi znaczne ilości wody oraz chloru.

Płukanie i dezynfekcję przeprowadzić po wykonaniu próby szczelności w trzech zasadniczych etapach : płukanie wstępne , dezynfekcja właściwa ,płukanie wtórne .

Do dezynfekcji można użyć roztworu podchlorynu sodowego NaOCl o stężeniu roboczym 14,5%. Maksymalna dawka wolnego chloru wynosi 50g Cl/m³ wody.

Całkowita pojemność dezynfekowanych przewodów rurociągu wynosi :

Dla odcinka W17-W20 - 103m

$$V_{Dz\ 160\ mm} = 0,017 \times 103 = 1,75\ m^3$$

Wymagana ilość wolnego chloru wyniesie :

$$D_{Cl} = 50 \times 1,75 = 0,087\ kg$$

Objętość podchlorynu sodowego :

$$V_{NaOCl} = \frac{0,087}{0,1450} = 0,60\ dm^3$$

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
w Poznaniu
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
61-713 Poznań, al. Niepodległości 10/18

Wprowadzenie podchlorynu sodu do rurociągu przeprowadzić należy za pomocą pompy dozującej przy równoczesnym wypełnianiu rurociągu wodą .

Po 24 godzinach kontaktu roztwór dezynfekujący zneutralizować tiosiarczanem sodowym i odprowadzić na przyległy teren (niezagospodarowany ,lub do rowu przydrożnego).

Po tym okresie kontaktu ,pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mg Cl₂/dm³.

Po zakończeniu dezynfekcji odprowadzoną wodę chlorową należy poddać procesowi dechloracji ,prowadzonej za pomocą uwodnionego tiosiarczanu sodu Na₂S₂O₃ 5H₂O

Dawka n-3,5 g tiosiarczanu na 1g chloru.

Do neutralizacji należy zużyć:

$$87g \times 3,5 = 304,5g = 0,304kg$$

6.Uwagi końcowe.

Inwestor Gmina Rydzna w oparciu o niniejszy projekt budowlany winna wystąpić o wydanie decyzji pozwolenia na Budowę sieci wodociągowej rozdzielczej na dz. 273/8, 274/4 obręb Rojęczyn dł. 103m do Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu- Wydziału Infrastruktury i Rolnictwa.

Opracował: mgr inż. L.Szyska.

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno - inżynieryjne
Nr ewid. 408/82/L
ul. Narutowicza 121
64-100 LESZNO

mgr inż. Leonard Szmajda
upr. projektowa i kierownik
projektów i projektant
współpraca jedno-osobowa
Nr upraw. 1000/LC: 935/87/LC

INFORMACJA BIOZ

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
w Poznaniu
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
61-713 Poznań, al. Niepodległości 16/18

NAZWA OBIEKTU : Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej

ADRES OBIEKTU: Obręb: Rojęczyn dz. nr 273/8, 274/4

INWESTOR : Gmina Rydzyna

ADRES INWESTORA: ul. Rynek 1, Rydzyna
64-130 Rydzyna

PROJEKTANT: mgr inż. Leonard Szyszka

ADRES: ul. J. Wiśniowieckiego 4
64-100 Leszno

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno - inżynieryjne
Nr ewid. 40832/Lo
ul. Narutowicza 121
64-100 LESZNO

mgr inż. Leonard Szyszka
upr. projektowania
Nr ewid. 935/87/Lo
ul. Narutowicza 121
64-100 LESZNO

1. Zakres robót i kolejność ich wykonywania:

Obiekt obejmuje:

- montaż sieci wodociągowej PE 160mm PN 10 w rurze osłonowej PE 250mm
dł. 68m posadowionej metodą przewiertu sterowanego, oraz 35m w wykopie
otwartym

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie projekt. obiektu występują podziemne sieci

**3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie
bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

brak

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
w Poznaniu
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
61-713 Poznań, al. Niepodległości 16/18

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Podczas realizacji obiektu w pełnym zakresie robót wymienionych w
pkt.1 mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia
ludzi t.j skrzyżowania z innymi sieciami podziemnymi

5. Prowadzenie instruktażu.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót na obiekcie kierownik robót
winien pracownikom udzielić instruktażu dotyczącego wskazania robót
niebezpiecznych dla zdrowia oraz sposobu zachowania się w przypadku
wystąpienia bezpośredniego zagrożenia zdrowia ludzi.

**6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych ,zapobiegających
niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót na obiekcie :**

6.1. Zagospodarowanie placu budowy.

Teren budowy powinien być oznakowany i zabezpieczony. Oznakowanie i
zabezpieczenie budowy powinno być tak wykonane, aby nie było zagrożenia dla ludzi.
Zabrania się urządzanie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów
budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi.

6.2. Roboty ziemne.

• W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych
jakichkolwiek przewodów , należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych
instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie
robót.

- Kopanie odkrywek poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów , jeżeli odpajanie gruntów odbywa się na głębokości większej niż 40 cm, powinno odbywać się wyłącznie sposobem ręcznym.
- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”.

Na palcu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów. Wojewódzki Urząd Województwa w Poznaniu
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
61-713 Poznań, al. Niepodległości 100

6.3. Ochrona osobista pracowników.

- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, zatrucia, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

6.4. Pierwsza pomoc.

- Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka.
- Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów: alarmowych policji, straży pożarnej i pogotowia.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp.
- Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości.
- Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju, jest zabronione.

7. Uwagi końcowe

W trakcie budowy należy bezwzględnie przestrzegać zasad w/w. W przypadku wystąpienia wypadku bezwzględnie udzielić pierwszej pomocy w wezwać pogotowie