

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 dostawy 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

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. Nowopólna 5
tel. 065 540 13 05
e-mail: a.stankowiak@zuw.wschowa.com.pl

1. Dane ogólne.

1.1. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym sieci wodociągowej rozdzielczej w miejscowości Rojęczyn, gm. Rydzyna na dz. nr 315/2 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 terenu kolejowego w skali 1:500
- 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
- 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 długości 1812m.

w tym:

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

wraz z uzbrojeniem: hydrantami p.poż., zasuwaniami 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.

Kategoria obiektu XXVI.

Na terenie kolejowym projektowana sieć wodociągowa krzyżuje się z linią kolejową nr 271 Wrocław-Poznań km 79,01. Na w/w terenie zaprojektowano sieć wodociągową z rur PE Ø 160mm PN 10 zgrzewanych wykonaną metodą przewiertu w rurze ochronnej PE Ø 250 o długości 13,0m.

Lokalizację skrzyżowania projektowanego odcinka sieci z linią kolejową przedstawiono w rysunkowej części opracowania na rys. nr 2.

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

Projektowana sieć wodociągowa przebiega przez zamknięty teren kolejowy stanowiący własność Skarbu Państwa o długości 13,0m z rur PE Ø 160mm) - zarządca Polskich Koleje Państwowe S.A. z siedzibą w Warszawie.

Zestawienie materiałów

Rura PE Ø 160mm, PN 10	- 13,0m
Przewiert sterowany z rur PE 250/14,2mm	- 13,0m

3.Roboty ziemne.

Na terenie kolejowym sieć wodociągowa zostanie wykonana mechanicznie metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej.

Po wykonaniu przewiertu uprawniony geodeta winien wykonać inwentaryzację sieci wodociągowej.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami branżowymi i zaleceniami zawartymi w opinii nr 346/2015 z 23.10.2015 PKP Sp.A. Oddział Gospodarki Nieruchomościami w Poznaniu.

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 kolejowym zlokalizowany jest odcinek 13,0m ,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 Cl₂/dm³.

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-W18 - 32m

$$V_{Dz\ 160\ mm} = 0,017 \times 32 = 0,54\ m^3$$

Wymagana ilość wolnego chloru wyniesie :

$$D_{Cl} = 50 \times 0,54 = 0,027\ kg$$

Objętość podchlorynu sodowego :

$$V_{NaOCl} = \frac{0,027}{0,1450} = 0,19\ dm^3$$

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:

$$27g \times 3,5 = 94,5g = 0,09kg$$

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. 315/2 – Rojęczyn dł. 13,0m do Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu- Wydziału Infrastruktury i Rolnictwa.

Opracował: mgr inż. L. Szyszka.

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno inżynierskie
Nr ewid. 408/827
ul. Narutowicza 221
64-100 LESZNO

mgr inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno inżynierskie
Nr ewid. 408/827
ul. Narutowicza 221
64-100 LESZNO

INFORMACJA BIOZ

NAZWA OBIEKTU : Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej
na terenie kolejowym

ADRES OBIEKTU: Obręb: Rojęczyn dz. nr 315/2

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 - inżynierskie
Nr ewid. 408/82/Lo
ul. Narutowicza 121
64-100 LESZNO

mgr inż. Leonard Szyszka
ul. Rynek 1, Rydzyna
64-130 Rydzyna
ul. J. Wiśniowieckiego 4, Leszno
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. 13,0m posadowionej metodą przewiertu sterowanego

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie projekt. obiektu występują podziemne sieci

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

brak

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 urządzenie 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 odspajanie 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 poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”.

Na palcu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.

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

MAPA TERENU KOLEJOWEGO

Skala 1:500

Linia: Wrocław - Poznań

km.: 79,0 ± 50,00 m

DER : Nr NPo13.6311.607.2014
województwo : wielkopolskie
powiat : leszczyński
gmina : Rydzyna
obręb : Rojeczyn
działka : 315
właściciel: Skarb Państwa
użytkownik wieczysty : PKP S.A

BIURO USŁUG
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH
inż. Jacek Kołodziej
ul. Jana Dekana 6e. 64-100 Leszno
NIP 696-114-25-08 REGON 30039835E

SPORZADZIŁ:
inż. JACEK KOŁODZIEJ
geodeta uprawniony
Uprawnienia nr 12404
64-120 Krzemieniewo, ul. Przemysłowa 20
tel. 066 636 01 12, tel. kom. 0-601 752 957

Poziom odniesienia : Amsterdam
Stan aktualny na dzień : 15.05.2015

Nie wyklucza się występowania w terenie urządzeń podziemnych dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej aparaturą elektroniczną.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego (Ustawa z dnia 17.05.1989 - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Art.27 ust.2 Dz. U. Nr 20)

LEGENDA

- Projekt. sieć wodociągowa PVC/PE Ø 160/110 PN 10
- Istniejąca sieć wodociągowa
- W Węzeł wodociągowy
- ♀ Hp Hydrant nadziemny Ø 80mm

NAZWA:	Projekt budowlany				
OBIEKT:	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej kat. XXVI				
ADRES:	Rojeczyn ,gm, Rydzyna-dz. nr 315/2				
PRZED.RYS.	Plan zagospodarowania				
Data: 06.2015	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Podpis	Skala:
Projektant:	mgr inż. Leonard Szyszka	wodno-melioracyjna	935/87/Lo		1:500
Projektant:	inż. Lech Przybylak	instal.-inżynieryjna	408/82/Lo		Nr rys.
					1

Za zgodność z oryginałem

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

Proj. wodoc PVC 160mm,PN10, L-26,0m

Proj. studnia Ø 1000mm z zasuwą

Projektowany przewiert sterowany
rura osłonowa PE Ø 250mm;L-32,0m

Odcinek wodoc. PE 160mm,PN10
objęty PB kolejowego terenu zamkniętego

Proj. wodoc PE 160mm,PN10, L-32,0m

Proj. studnia Ø 1000mm z zasuwą

Oddział Gospodarki i Zarządzania
Wydział Geodezji i Regulacji
Stanów Prawnych

19.05.2015
N131-05M-607/14

19.05.2015

NACZELNIK
Wydziału Geodezji
i Regulacji Stanów Prawnych
Iwona Staśkiewicz

Rajmunda
nr upraw. 15013

Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
Al. Niepodległości 18/18
61-713 Poznań