

**BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE**

Hanna Szustecka  
96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel.(046) 862-42-10

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA INWEST. : **PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ  
POD DROGĄ KRAJOWĄ NR 50 – DZIAŁKA NR  
EWID. 12 W OBREBIE EWID. STEFANÓW I  
DZIAŁKA NR EWID. 94/1 W OBREBIE EWID.  
RADZIWIŁKA W GMINIE MŁODZIESZYN**

ADRES BUDOWY : **działka nr ewid. 12 obręb ewid. Stefanów  
działka nr ewid. 94/1 obręb ewid. Radziwiłka  
gmina Młodzieszyn, powiat sochaczewski**

NAZWA OBIEKTU : **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

INWESTOR : **Urząd Gminy Młodzieszyn  
ul.Wyszogrodzka 25  
96-512 Młodzieszyn**

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- A. **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
  - I. Część opisowa
  - II. Dokumenty formalno - prawne
  - III. Część rysunkowa
- B. **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**
  - I. Część opisowa
  - II. Część rysunkowa

EGZ.

**1**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT :	inż. Hanna Szustecka	Nr 57/90/Sk-c	
PROJEKTANT :	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96	
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2012 rok			

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :**

1.	Strona tytułowa.....	str.1
2.	Spis treści.....	str.2
3.	Oświadczenie Projektanta o prawidłowym wykonaniu Projektu.....	str.5
4.	Uprawnienia Projektanta Nr 57/90 Sk-ce.....	str.6
5.	Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, ważne do dn. 31.12.2012.....	str.8
6.	Oświadczenie Sprawdzającego o prawidłowym wykonaniu Projektu.....	str.9
7.	Uprawnienia Projektanta Nr 57/90 Sk-ce.....	str.10
8.	Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, ważne do dn. 31.12.2012.....	str.12

### **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....str.13**

#### **I. CZĘŚĆ OPISOWA:.....str.14**

##### **1. OPIS TECHNICZNY.....str.15**

1.Podstawa opracowania .....	str.16
2.Przedmiot inwestycji .....	str.16
3.Stan istniejący zagospodarowania.....	str.16
4.Projekt zagospodarowania .....	str.17
5.Obowiązki w stosunku do osób trzecich .....	str.18

##### **2. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....str.19**

#### **II. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....str.26**

Załącznik nr 1 Warunki techniczne wydane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Młodzieszynie z dnia 13.12.2011 r.....	str.27
Załącznik nr 2 Decyzja nr 2L/2012 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Młodzieszyn z dnia 08.02.2012 r.....	str.28
Załącznik nr 3 Uzgodnienie Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Młodzieszynie z dnia 13.12.2011 r.....	str.38
Załącznik nr 4 Decyzja GDDiA-O/WA.Z.3-k-463/1956/2011 na przejście sieci wodociągowej pod droga krajową nr 50 z dnia 09.09.2011 r.....	str.39

Załącznik nr 5 Decyzja GDDiA-O/WA.Z.3-k-463/2057/2011 na przejście sieci wodociągowej pod droga krajową nr 50 z dnia 27.09.2011 r.....	str.41
Załącznik nr 6 Postanowienie do decyzji GDDiA-O/WA.Z.3-k-463/2057/2011 na przejście sieci wodociągowej pod droga krajową nr 50 z dnia 17.10.2011 r.....	str.43
Załącznik nr 7 Opinia ZUD nr 844/2011 z dnia 21.12.2011 r.....	str.44

### **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....str.47**

1. Mapa orientacyjna - rys. nr. 1A.....str.48
2. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 2A.....str.49

## **B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....str.50**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA:.....str.51**

#### **1. OPS TECHNICZNY:.....str.52**

1. Podstawa opracowania .....str.53
  - 1.1. Dane wyjściowe ..... str.54
2. Cel i zakres opracowania ..... str.54
3. Sieć wodociągowa..... str.55
  - 3.1. Przewody wodociągowe..... str.55
4. Warunki gruntowo wodne ..... str.55
5. Wytyczne hydrogeologiczne..... str.56
6. Wpływ inwestycji na środowisko ..... str.56
7. Wytyczne realizacji robót ..... str.57
  - 7.1 Prace przygotowawcze ..... str.57
  - 7.2 Roboty ziemne ..... str.57
8. Organizacja robót ..... str.57
9. Warunki przystąpienia do robót ..... str.58
10. Warunki BHP..... str.58
12. Uwagi ogólne..... str.58

**II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....str.59**

1. Profil przejścia pod droga krajową - rys. nr 1B.....str.60
2. Schemat przejścia przeciskiem pod drogą- rys. nr 2B.....str.61

# 1. OPIS TECHNICZNY

**do projektu zagospodarowania budowy sieci wodociągowej pod drogą krajową nr 50 – działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka w gminie Młodzieszyn**

## 1. Podstawa opracowania .

- Umowa z Inwestorem
  
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1 : 1000 z dnia 17.12.2010 r.
- Warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej wydane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Młodzieszynie z dnia 13.12.2011 r.
- Uzgodnienie trasy wodociągu przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Młodzieszynie
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta gminy Młodzieszyn w dniu
- Uzgodnienia umieszczenia w pasie drogowym drogi krajowej
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem dotyczące w szczególności wyboru systemu i zakresu opracowania
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania

## 2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy sieci wodociągowej w miejscowości Radziwiłka w gminie Młodzieszyn z odgałęzieniami do granicy posesji.

**Niniejsze opracowanie dotyczy przejścia projektowanej sieci wodociągowej z rur PVC 110 mm pod drogą krajową nr 50 – działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka w gminie Młodzieszyn (odc. „A1-A2”).**

## 3. Stan istniejący zagospodarowania.

Działki objęte niniejszym opracowaniem w obrębie ewid. Stefanów i Radziwiłka w gminie Młodzieszyn, stanowią drogę krajową nr 50 „Ostrów Mazowiecki – Ciechanów”.

Na terenie zadania inwestycyjnego istnieją następujące obiekty budowlane :

- działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka stanowią drogę krajową nr 50 o szerokości pasa drogowego 20,0 m i jezdnią asfaltową szerokości 7,0 m

#### **4. Projekt zagospodarowania .**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przejście projektowanej sieci wodociągowej z rur PVC 110 mm pod drogą krajową nr 50 – działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka w gminie Młodzieszyn (odc. „A1-A2”).

Przejście poprzeczne pod drogą krajową nr 50 wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni i obustronnych poboczy metodą przecisku sterowanego w rurze osłonowej PE SDR 11 o śr. 225 mm i długości L=26,0 m. Po wykonaniu robót pas drogowy należy doprowadzić do stanu poprzedniego z protokolarnym przekazaniem Rejonowi w Ożarowie Mazowieckim.

Ogólną koncepcją budowy sieci wodociągowej jest ochrona przeciwpożarowa oraz zaopatrzenie w wodę mieszkańców miejscowości Radziwiłka.

#### **Elementy projektowanego uzbrojenia terenu :**

SIEĆ WODOCIĄGOWA :

PVC PN10 śr.110 mm L =23,5m

Podczas wykonywania projektowanego wodociągu zaleca się :

- wykonanie geotechnicznego odbioru wykopów , w celu stwierdzenia , czy w bezpośrednim podłożu pod projektowaną infrastrukturą nie występują grunty słabonośne . Odbiory dna wykopów powinny być dokonywane wpisami do dziennika budowy ;

- w przypadku stwierdzenia w dnie wykopów soczewek gruntów słabych należy, je usunąć i zagłębienia wypełnić odpowiednio zagęszczonym materiałem niespoistym o właściwym składzie granulometrycznym , a w ostateczności piaskiem z dodatkiem cementu lub betonu.

- po wykonaniu wykopu natychmiast przystąpić do robót montażowych tak , aby nie dopuścić do przedostania się tam wód opadowych i do uplastycznienia górnych warstw podłoża.

Jako metodę odwadniania wskazuje się igłofiltry .Należy stosować igłofiltry wplukiwane bez obsypki i z obsypką. W nawodnionych gruntach gliniastych wykop należy poszerzyć , wykonać z boków wykopu drenaże żwirowe lub ceramiczne oraz studnie odwadniające do wypompowywania wody z wykopu. Przy gruntach pylastych stosować pompy pulsacyjne.

Obecnie w związku z utrzymującą się od dłuższego czasu sytuacją meteorologiczną , gdzie występują bądź obfite opady atmosferyczne i nawałnice oraz bardzo obfite opady śniegu zdecydowanie pogorszyły się warunki gruntowo-wodne , należy przyjmować stan wód gruntowych jako bardzo wysoki .

#### **4.1. Wpływ inwestycji na środowisko.**

Planowana inwestycja przyczyni się do poprawy warunków bytowych mieszkańców wsi Radziwłaka w gminie Młodzieszyn oraz zapewni ochronę przeciwpożarową w/w obszarze.

W fazie realizacji inwestycji należy zapewnić prowadzenie robót w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód , poprzez :

- właściwy dobór sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania wykopu dla ułożenia w nim odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, tj. jak najnowszego sprawnego technicznie, spełniającego normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń gazowych, dla wykonania wykopu niezbędnego dla ułożenia w nim odcinka sieci kanal. sanit.
- Uwzględniania i przestrzegania zasad prowadzenia prac budowlanych określonych m.in. w projekcie technicznym budowy sieci wodociągowej , w tym w szczególności wykonania prac budowlanych przede wszystkim metodą na odkład.
- Nie naruszanie istniejących pojedynczych drzew i zespołów zieleni wysokiej o dobrym stanie zdrowotnym. W przypadku wystąpienia ewentualnej „ kolizji ” z systemem korzeniowym drzew , zastosowanie metody przewiertu lub podkopu . W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew za pomocą urządzeń mechanicznych – stosowanie opasek metalowych dla ochrony pni drzew.

Teren objęty jest prawną formą ochrony przyrody jako Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązują przepisy Rozporządzenia nr 69 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23.06.2005 r. w sprawie nadwiślańskiego obszaru chronionego krajobrazu, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **5. Obowiązki w stosunku do osób trzecich .**

Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na tereny przyległe. Na umieszczenie sieci wodociągowej uzyskano odpowiednie zgody właścicieli w/w działek .

Projektant : inż. Hanna Szustecka

## **2 . INFORMACJA O** **BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

Nazwa obiektu budowlanego :

**PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ POD DROGĄ  
KRAJOWĄ NR 50 – DZIAŁKA NR EWID. 12 W OBREBIE EWID.  
STEFANÓW I DZIAŁKA NR EWID. 94/1 W OBREBIE EWID.  
RADZIWIŁKA W GMINIE MŁODZIESZYN**

Adres obiektu budowlanego:

**Radziwiłka, Stefanów gmina Młodzieszyn  
obręb ewid. Radziwiłka, Stefanów**

Inwestor :

**Gmina Młodzieszyn  
ul.Wyszogrodzka 25  
96-512 Młodzieszyn**

Projektant :

inż. Hanna Szustecka



## **1. Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury a dnia 23 czerwca 2003 r (Dz.U.nr.120) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa

## **2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Niniejsze opracowanie dotyczy przejścia projektowanej sieci wodociągowej z rur PVC 110 mm pod drogą krajową nr 50 – działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka w gminie Młodzieszyn (odc. „A1-A2”).

Wykonane kompleksowe opracowanie ma na celu między innymi :

- umożliwienia wybudowania przewodu sieci wodociągowej bez naruszania uzbrojenia podziemnego,

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Działki objęte niniejszym opracowaniem w obrębie ewid. Stefanów i Radziwiłka w gminie Młodzieszyn, stanowią drogę krajową nr 50 „Ostrów Mazowiecki – Ciechanów”..

Na terenie zadania inwestycyjnego istnieją następujące obiekty budowlane :

- działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka stanowią drogę krajową nr 50 o szerokości pasa drogowego 20,0 m i jezdnią asfaltową szerokości 7,0 m

## **4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie zdrowia ludzi .**

Na zajęcie pasa drogowego wykonawca winien uzyskać zezwolenie właściciela drogi oraz opracować projekt organizacji ruchu uzgodniony z właściwymi na danym terenie jednostkami ( Zarządca drogi , Policja ).

Roboty ziemne powinny być wykonywane na podstawie projektu , określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci powinno być wykonywane pod nadzorem właściciela tych sieci . Wykopy w miejscach kolizji należy wykonywać ręcznie , zabezpieczenie istn. uzbrojenia zgodnie z dokumentacją .

## **5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji**

Podstawowymi zagrożeniami podczas wykonywania robót budowlanych będą :

- całodobowy o dużym natężeniu ruchu pojazdów mechanicznych,
- prowadzenie robót ziemnych i montażowych w wykopach o umocnionych ścianach pionowych ,
- roboty ziemne i montażowe w wykopie studni rozprężnej,
- szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenie .

## **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy wykonujący prace budowlane winni być przed przystąpieniem do wykonywania robót przeszkoleni przez osobę posiadającą kwalifikacje i uprawnienia w zakresie zagadnień BHP.

Instruktaż winien zawierać informację określającą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia , zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Instruktażu należy zwrócić szczególną uwagę na :

- przypomnienie ogólnych przepisów z zakresu BHP przy wykonywaniu robót budowlanych
- prawidłowe umocowanie pionowych ścian wykopów
- zastosowanie drabin do zejścia na dno wykopu
- użytkowanie właściwych i sprawnych maszyn i narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem
- wykonywanie robót pod liniami energetycznymi (wykonywać ręcznie bez wprowadzenia sprzętu mechanicznego )
- przestrzeganie instrukcji obsługi wszelkich używanych maszyn i urządzeń
- wykonywanie robót w zespołach roboczych – min. 2 pracowników
- szczegółowe warunki techniczne realizacji robót na terenie drogi wojewódzkiej uzyskać w Mazowieckim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Warszawie podczas przekazania placu budowy
- stosowanie odpowiednich znaków ostrzegawczych i informacyjnych
- wykonywanie robót przez pracowników w odpowiednich ubraniach roboczych i ochronnych
- określenie sposobu łączności i powiadamiania w sytuacjach awaryjnych
- postępowanie w razie wypadku
- udzielenie pierwszej pomocy

## **7. Wskazanie środków technicznych i ograniczających, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .**

Wykonawca winien zapewnić na terenie budowy sprawny pojazd do ewentualnego przemieszczania ludzi.

Brygady wykonujące roboty budowlane winny posiadać telefon z zaprogramowanymi numerami alarmowymi oraz do kierownictwa zakładu.

Składowanie gruntu z wykopów oraz materiałów przeznaczonych do wbudowania winno być w taki sposób aby nie spowodowały one niebezpieczeństwa osób biorących udział w realizacji zadania inwestycyjnego

Wszystkie napotkane urządzenia w trakcie wykonywanego wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich prawidłową eksploatację .

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Oznakowanie terenu budowy i sposobu poruszania się osób postronnych zgodnie z Projektem organizacji ruchu.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze tych balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren , na którym są wykonywane roboty ziemne , nie może być ogrodzony , wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

## **8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy.**

Składowanie materiałów jest zabronione w strefie klina naturalnego odłamu gruntu , jeżeli ściany są nie obudowane.

Rury w prostych odcinkach składować w stosach na równym podłożu na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszej niż 0,1 m i w odstępach 1 do 2 m. Nie przekraczać wysokości składowania ok. 1 m dla rur o mniejszych średnicach i 2 m dla rur o większych średnicach .

Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości ,tak , aby wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1,0 m

## **9.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać pozwolenie od jednostki zarządzającej drogą oraz opracować Projekt organizacji ruchu.

Roboty należy wykonywać odcinkami od zasuwy do zasuwy wraz ze sprawdzeniem i odbiorem oraz zasypaniem wykopu , co ułatwi zapewnienie bezpieczeństwa .

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopa odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1 metr dla komunikacji.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie.

W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa .

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy , na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu , wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Należy likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy , usuwając naruszony grunt , z zachowaniem bezpiecznego nachylenie w każdym punkcie skarpy.

Należy sprawdzić stan skarpy po deszczu , mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonać zejścia (wejścia ) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami ( wejściami ) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Zabrania się składowania urobku w strefie klina naturalnego odłamu gruntu , jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien się odbywać poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką , nawet w czasie postoju jest zabronione.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone , właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania , pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

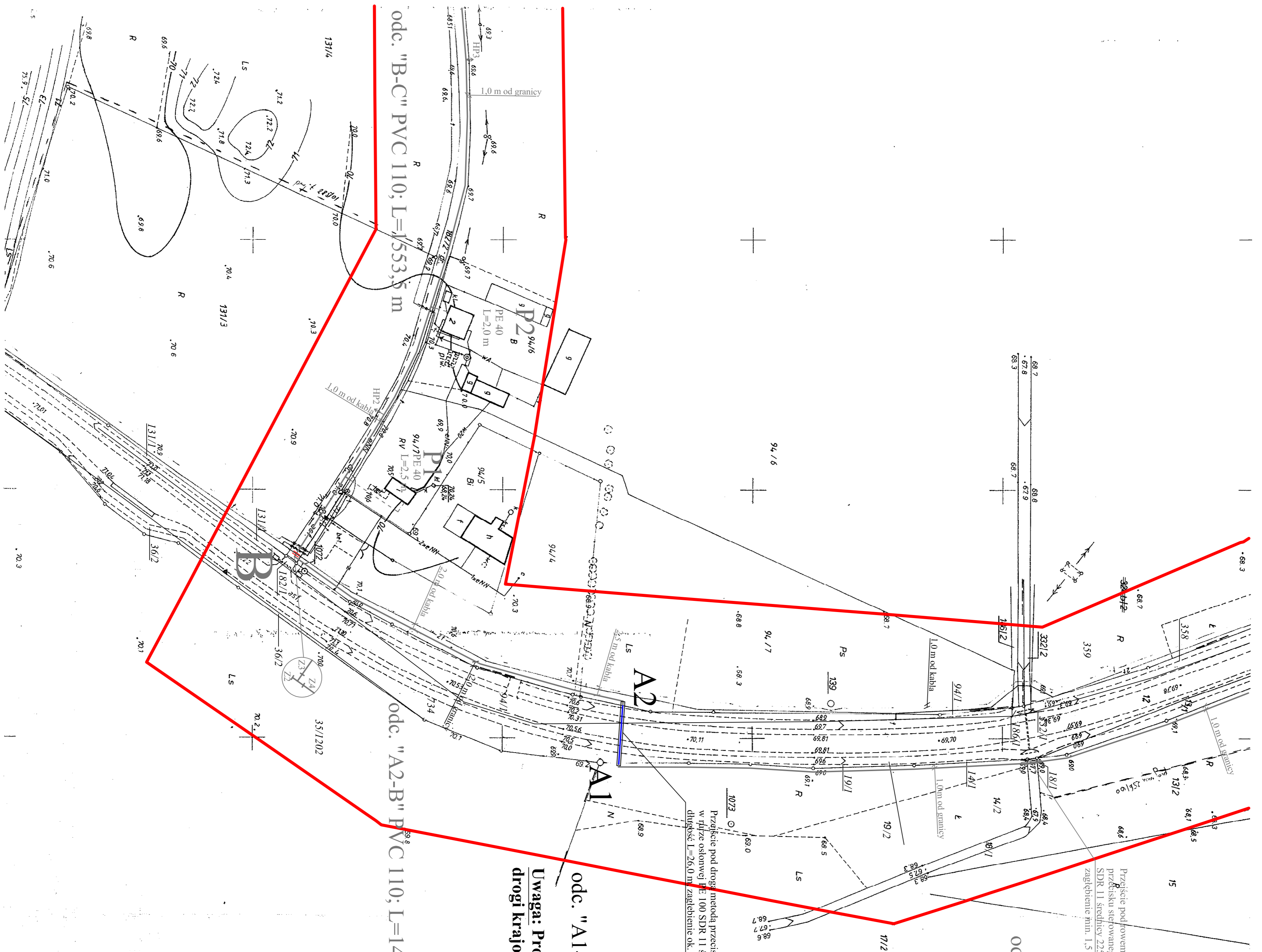
Pracownik pracujący w wykopie powinien być zawsze asekurowany przez pracownika na górze.

## **10. Dokumentacja budowy.**

Na terenie budowy w pomieszczeniu zaplecza budowy winna znajdować się Dokumentacja budowy zawierająca aktualną Dokumentację Projektową zadania zawierającą wszystkie niezbędne uzgodnienia oraz wytyczne jednostek opiniujących wraz z decyzją pozwolenia na budowę , dziennik budowy , zatwierdzony Projekt organizacji ruchu , dziennik pompowań , protokoły odbiorów częściowych ,operaty geodezyjne i książkę obmiaru.

**UWAGA :**

**Ponieważ zgodnie z Rozporządzeniem z dn. 23 czerwiec 2003 r, w trakcie realizacji powyższego Projektu nie będzie wykonywany żaden z rodzajów robót wymienionych w art.21 a ust. 2 ustawy z dnia 7.lipca 1994 r , a w szczególności wykopy szerokoprzestrzenne powyżej 3 m nie wymagane jest aby Plan bezpieczeństwa zawierał część rysunkową.**



odc. "A-A1" PVC 110; L=407,0 m

**LEGENDA:**  
 ————— projektowana sieć wodociągowa  
 (oznaczona kolorem niebieskim)

Obiekt	SIEĆ WODOCIĄGOWA
Adres	RADZIWIŁKA, STREFONIZACJA, OSIEDLE MŁODZIEŻYCNIA, ul. Armii Krajowej 10, 17-100, 17-100
Nazwa opr.	PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ POD DROGĄ KRAJOWĄ NR 50 - IZOLACJA NR EWIA 11 W OBRĘBIE TERENU KADZIWIŁKA W OBRĘBIE MŁODZIEŻYCNIA
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektował	inż. Hanna Szuszczyńska
Skala	1:1000
Branda	Nr rys.
Strona	2A
Podpis	

odc. "A1-A2" PVC 110; L=23,5 m

**Uwaga: Projektowana sieć wodociągowa poza terenem drogi krajowej nr 50 według odrębnego opracowania**

odc. "A2-B" PVC 110; L=149,0 m

odc. "B-C" PVC 110; L=1553,5 m

**Wycinek Mapy Zasadniczej**  
 Obiekt ..... *Radziwiłka*  
 Skala ..... *1:1000*  
 ozn. arkusza ..... *262, 4, 3, 433*

Nie wykazuje się tamienia w terenach, których nie wyznaczono w niniejszej mapie, urządzeń podziemnych, które nie były zbliżone do inwentaryzacji. Inb o których brak jest informacji w instytutach branżowych.

Mapa niniejsza może służyć do celów projektowych.

G. Kozłowska, I. Włodarczyk, Włodarczyk, R. Ułogacki, GEOPLAN, ul. Główna 9, 96-100, tel. (0-46) 8321215, REGON 75004541 NIP 836-13-62-438

GEOPLAN, ul. Główna 9, 96-100, tel. (0-46) 8321215, REGON 75004541 NIP 836-13-62-438

**STANOWISKO FORMALNE W SPOŁECZESTWIE**  
 Powołany Komitet Techniczny (KTC) wyraża zgodę na wykonanie niniejszego projektu w oparciu o dane techniczne i dokumentację dostarczoną przez Zamawiacza. KTC nie odpowiada za poprawność danych technicznych i dokumentacji dostarczonej przez Zamawiacza. KTC nie odpowiada za skutki zastosowania niniejszego projektu w oparciu o dane techniczne i dokumentację dostarczoną przez Zamawiacza.

**Uwaga:**  
 - W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi należy je zabezpieczyć rurą Arora  
 - Odgązlenia włączone do sieci głównej za pomocą nawiertki NCS z zasuwą odcinającą "micką" PN 16  
 - Hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN 80 z podwojnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku zlamania

G. LIP. STANISŁAW  
 Kancelaria Projektowa i Biuro  
 Inżynierskie i Architektoniczne  
 ul. Główna 10, 96-100, tel. (0-46) 8321215, REGON 75004541 NIP 836-13-62-438



# 1 . PROJEKT TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego budowy sieci wodociągowej pod drogą krajową nr 50 – działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka w gminie Młodzieszyn

## 1. Podstawa opracowania .

- Umowa z Inwestorem ,
- Ustawa z dnia:
  - Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony Środowiska
  - Ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne, aktualizacja z dnia 08.07.2004r.
  - Ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
  - Ustawa z dnia 13.09.1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.11.2002r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20.07.2002r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych
- Dyrektywy UE :
  - Dyrektywa Rady 91/217/EEC z dnia 21.05.1991r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych
  - Dyrektywa 86/278/EEC z dnia 21.05.1991r. dotycząca uregulowania użytkowania osadów ściekowych w rolnictwie w celu niedopuszczenia do szkodliwego oddziaływania tych osadów na gleby, roślinność, zwierzęta i ludzi
  - Dyrektywa 96/61/EC z dnia 24 września 1996r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli
  - Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej
  - Dyrektywa 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska
  - Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997r. zmieniająca Dyr.

### **1.1. Dane wyjściowe.**

- Umowa z Inwestorem
- aktualne mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1 : 1000 z dnia 17.12.2010 r.
- Warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej wydane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Młodzieszynie z dnia 13.12.2011 r.
- Uzgodnienie trasy wodociągu przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Młodzieszynie
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta gminy Młodzieszyn w dniu
- Uzgodnienia umieszczenia w pasie drogowym drogi krajowej
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem dotyczące w szczególności wyboru systemu i zakresu opracowania
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania

### **2. Cel , zakres opracowania i uzasadnienie inwestycji.**

Niniejsze opracowanie dotyczy przejścia projektowanej sieci wodociągowej z rur PVC 110 mm pod drogą krajową nr 50 – działka nr ewid. 12 w obrębie ewid. Stefanów i działka nr ewid. 94/1 w obrębie ewid. Radziwiłka w gminie Młodzieszyn (odc. „A1-A2”).

Ogólną koncepcją budowy sieci wodociągowej jest ochrona przeciwpożarowa oraz zaopatrzenie w wodę mieszkańców miejscowości Radziwiłka.

Wykonane kompleksowe opracowanie ma na celu między innymi :

- umożliwienia wybudowania przewodu sieci wodociągowej
- informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych ( Dz.U. z 2007 r Nr 19, poz.115ze zm. ) oraz art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. Z 2000 r. Nr 98 poz. 1071) Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad Oddział w Warszawie zezwala na lokalizację w pasie drogowym drogi krajowej nr 50 sieci wodociągowej wydając decyzję GDDKiA-O/WA.Z.3-k-436/1956/2011 z dnia 09.09.2011 r. i decyzję GDDKiA-O/WA.Z.3-k-436/2057/2011 z dnia 27.09.2011 r.



### **3. Sieć wodociągowa .**

#### **3.1. Przewody wodociągowe .**

Trasę projektowanej sieci wodociągowej pokazano na planie zagospodarowania.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PVC PN 10 o średnicy 110 mm, łączonych ze sobą za pomocą uszczelek gumowych. Proponuje się np. rury PVC – U produkcji Pipelife Polska S.A. z zastosowaniem specjalnej uszczelki Power – Lock montowanej fabrycznie w kielichu rury zapewniającą pełną szczelność i trwałość sytemu lub rury produkcji WAVIN Metalplast-Buk sp zoo lub UPONOR sp. zoo Warszawa .

Sieć układać zgodnie z Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów PVC oraz wytycznymi producenta i obowiązującymi normami.

Przejście poprzeczne pod droga krajową nr 50 wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni i obustronnych poboczy metodą przecisku sterowanego w rurze osłonowej PE SDR 11 o śr. 225 mm i długości L=26,0 m. Po wykonaniu robót pas drogowy należy doprowadzić do stanu poprzedniego z protokolarnym przekazaniem Rejonowi w Ożarowie Mazowieckim.

#### **Długość sieci:**

**Odcinek A1 - A2 PVC PN 10 śr 110 mm L= 23,5 m**

Nad przewodem sieci wodociągowej 0,5 m od wodociągu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metaliczną .

### **4. Warunki gruntowo – wodne.**

Pod projektowaną sieć wodociągową Inwestor nie zlecił wykonania badań podłoża gruntowego.

**Decyzja dot. konieczności i sposobu wykonania odwodnienia zostanie podjęta przez inspektora nadzoru w trakcie wykonywania wykopów.**

**Ponieważ na tym etapie nie można ich dokładnie skosztorysować w kosztorysie ujęto częściowe roboty związane z odwodnieniem .**

**Faktyczne koszty zostaną rozliczone na podst. rzeczywiście poniesionych nakładów.**

## **5. Wytyczne hydrogeologiczne .**

Podczas wykonywania projektowanej sieci wodociągowej zaleca się :

- wykonanie geotechnicznego odbioru wykopów , w celu stwierdzenia , czy w bezpośrednim podłożu pod projektowaną infrastrukturą nie występują grunty słabonośne . Odbiory dna wykopów powinny być dokonywane wpisami do dziennika budowy ;
- w przypadku stwierdzenia w dnie wykopów soczewek gruntów słabych należy, je usunąć i zagłębienia wypełnić odpowiednio zagęszczonym materiałem niespoistym o właściwym składzie granulometrycznym , a w ostateczności piaskiem z dodatkiem cementu lub betonu.
- po wykonaniu wykopu natychmiast przystąpić do robót montażowych tak , aby nie dopuścić do przedostania się tam wód opadowych i do uplastycznienia górnych warstw podłoża.

## **6. Wpływ inwestycji na środowisko.**

W fazie realizacji inwestycji należy zapewnić prowadzenie robót w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód , poprzez :

- właściwy dobór sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania wykopu dla ułożenia w nim sieci wodociągowej, tj. jak najnowszego sprawnego technicznie, spełniającego normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń gazowych, dla wykonania wykopu niezbędnego dla ułożenia w nim sieci wodociągowej .
- Uwzględniania i przestrzegania zasad prowadzenia prac budowlanych określonych m.in. w projekcie technicznym budowy sieci wodociągowej , w tym w szczególności wykonania prac budowlanych przede wszystkim metodą na odkład.
- Nie naruszanie istniejących pojedynczych drzew i zespołów zieleni wysokiej o dobrym stanie zdrowotnym. W przypadku wystąpienia ewentualnej „ kolizji ” z systemem korzeniowym drzew , zastosowanie metody przewiertu . W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew za pomocą urządzeń mechanicznych – stosowanie opasek metalowych dla ochrony pni drzew.

Teren objęty jest prawną formą ochrony przyrody jako Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązują przepisy Rozporządzenia nr 69 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23.06.2005 r. w sprawie nadwiślańskiego obszaru chronionego krajobrazu, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## **7. Wytyczne realizacji robót .**

### **7.1. Prace przygotowawcze.**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykopami należy:

- dokonać czynności związanych z zajęciem terenu
- wytyczyć w terenie oś projektowanego przewodu wodociągowego
- zabezpieczyć bezpieczeństwo ruchu.

### **7.2. Roboty ziemne .**

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci wodociągowej należy prowadzić zgodnie z normą branżową PN B 10736 : " Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych " . Przykrycie sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych / naziom / dla rur PVC i PE ze względów wytrzymałościowych nie może być mniejsze niż 1,2 m / jeżeli rurociąg narażony jest na ruch uliczny /.

Zgodnie z PN-92/B-10735 minimalne przykrycie przewodu wynosi głębokość przemarzania + 0,2 m. / Przy mniejszych głębokościach przewód należy starannie ocieplić. Średnie zagłębienie przewodu wodociągowego 2,40 m .

Zasypywanie wykopów należy wykonać po próbie szczelności przewodów wodociągowych.

Roboty montażowe należy wykonywać "na sucho" w odwodnionym i odeskowanym wykopie.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami: /Dz. U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. oraz Dz. U. Nr 55 z dnia 1972r. / przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w czasie nocy.

## **8. Organizacja robót .**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w obrębie wykopu , należy wyraźnie zaznaczyć w terenie trasy wszystkich urządzeń podziemnych i kabli . Prace ziemne w punktach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi wykonać ręcznie z zachowaniem ostrożności i odległości w/g podanych norm w PT.

Zabrania się wchodzenia i wychodzenia z wykopu po elementach obudowy przez posługiwanie się w tym celu urządzeniami do wydobywania urobku. Zabrania się również składowania urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 2 m od krawędzi wykopu , ponieważ ściany są obudowane , a obudowa nie jest obliczona na dodatkowe obciążenia naziemem . Przy zasypywaniu obudowanych wykopów , deskowanie należy usuwać stopniowo rozpoczynając od dna wykopu nie głębiej niż 0,3 m.

Odpowiedzialność za bezpieczne prowadzenie robót ponosi kierownik robót .

Wykonanie wykopów zgodnie z projektem technicznym w istniejących warunkach terenowych nie powinno stanowić żadnych kłopotów i utrudnień w ruchu pojazdów po drodze kołowej .

## **9. Warunki przystąpienia do robót.**

Przed przystąpieniem do robót organizacyjnych i przygotowawczych związanych z budową sieci wodociągowej należy spełnić następujące warunki :

- Uzyskać pozwolenie na budowę w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy Prawo Budowlane .
- Zatwierdzić projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsca robót w czasie budowy ,
- Uzgodnioną sieć wodociągową należy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. ( Dz.U. Nr 43, poz. 430 ) .
- Wytyczyć osie przejść sieci wodociągowej przez uprawnioną obsługę geodezyjną Inwestora
- Wykonać niwelację osi przejścia i założyć ciąg reperów roboczych

## **10. Warunki BHP.**

- W czasie wykonywania robót , zachować szczególne środki ostrożności oraz przeszkolić załogę przed przystąpieniem do pracy
- Przy odspajaniu gruntu w wykopie sposobem ręcznym powinny znajdować się co najmniej 2 osoby.
- Wykonywanie robót może odbywać się po uprzednim ustawieniu odpowiednich znaków informujących o prowadzeniu robót.

## **11. Warunki ogólne .**

- Wszystkie odstępstwa od projektu uzgodnić z projektantem , w przeciwnym wypadku autor opracowanego projektu nie bierze odpowiedzialności za skutki wprowadzonych zmian
- Niezidentyfikowane urządzenia podziemne spotkane podczas prowadzenia robót , należy nanieść na mapy zagospodarowania działki , a prace przy nich wykonywać ostrożnie sposobem ręcznym.
- Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami / Dz.U. Nr 53 z dnia 2.12.61 r. , Dz.U. Nr 55 z 72 r. / poprzez odpowiednie oznakowanie , ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.
- Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca powinien doprowadzić teren do stanu pierwotnego , łącznie z zagęszczeniem wierzchniej warstwy dróg gruntowych warstwą żużla lub tłucznia - zgodnie ze stanem istniejącym przed rozpoczęciem prac.