

# **PLAN** **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu budowlanego :

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z  
PRZYŁĄCZAMI WODOCIĄGOWYMI W OBRĘBIE WSI  
NOWY ZŁAKÓW, ZŁAKÓW KOŚCIELNY I RETKI , NA  
TERENIE GMINY ZDUNY**

Adres obiektu budowlanego:

**MIEJSCOWOŚCI : NOWY ZŁAKÓW,  
ZŁAKÓW KOŚCIELNY , RETKI ,  
GMINA ZDUNY, POW. ŁOWICKI**

Inwestor :

**GMINA ZDUNY  
ZDUNY 1C ; 99 – 440 ZDUNY**

Projektant :

inż. Hanna Szustecka

Sporządził :

Jan Krzeszewski

**Data opracowania :**

**Styczeń 2007 rok**

## **1. Podstawa opracowania**

- Projekt Budowlany Budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury a dnia 23 czerwca 2003 r (Dz.U.nr.120) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa

## **2. Zakres robót .**

Zadanie pn. Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w obrębie wsi Nowy Złaków, Złaków Kościelny i Retki , na terenie gminy Zduny z rur ciśnieniowych o średnicach :

### **Zestawienie długości sieci:**

PVC PN 10 śr 225 mm	; L= 1347 m
PVC PN 10 śr 160 mm	; L= 2345 m
PVC PN 10 śr 110 mm	; L= 3394 m
PVC PN 10 śr 90 mm	; L= 48 m

**RAZEM DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ : L = 7134 m**

### **Zestawienie długości przyłączy:**

#### ***Miejscowość Retki gmina Zduny:***

PE 40 54 szt. L = 1087 m

PE 50 L = 57 m

#### **Miejscowość Złaków Kościelny gmina Zduny:**

PE 40 119 szt. L = 3299 m

PE 50 2 szt. L = 397 m

#### **Miejscowość Nowy Złaków gmina Zduny:**

PE 40 4 szt. L = 163 m

**RAZEM DŁUGOŚĆ PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH ; L =5003 m / 179 szt.**

### **Zakres robót obejmuje :**

- wytyczenie trasy przewodów sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych
- wykonanie wykopów
- odwodnienie wykopów
- ułożenie przewodów
- zasypywanie wykopów wraz z zagęszczaniem gruntu
- odtworzenie istniejącej nawierzchni

Kolejność realizacji :

- Wykonanie przewodu głównego wraz z uzbrojeniem
- Wykonanie przyłączy wodociągowych wraz z uzbrojeniem .

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.**

Podczas realizacji powyższego zadania nie ma obiektów podlegających adaptacji i rozbiórce

### **4. Elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Szczególnym elementem , który przy tej inwestycji może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest wykonywanie wykopów . Wykopy należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-107,36, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -Warunki techniczne wykonania.

Ponieważ prace prowadzone będą w pobliżu pasa drogowego , wzdłuż którego usytuowane są zamieszkałe posesje jak również odbywa się ruch pojazdów mechanicznych roboty należy prowadzić w taki sposób,aby wyeliminować zagrożenie zarówno dla pracowników jak i osób postronnych.

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 .

Przejście przewodu pod nawierzchniami utwardzonymi należy wykonać metodą przecisku.

### **5. Przewidywane zagrożenia.**

W trakcie prowadzenia wykopów należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie , które zaznaczone jest na planie sytuacyjnym oraz na przekrojach. W przypadku kolizji z uzbrojeniem nie wykazany na podkładach geodezyjnych należy fakt taki zgłosić do właściciela tegoż uzbrojenia oraz wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia .

Wykopy nie będą prowadzone na dużych głębokościach ( powyżej 3,0 m ) .

Średnie zagłębienie sieci 1,65 m.

## **6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych.**

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.

## **7. Instrukcja pracowników.**

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

Instrukcja 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.

## **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 skrzyżnię 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.

Z uwagi na prowadzenie robót w terenie zabudowanym i konieczność umożliwienia mieszkańcom dostępu do posesji należy w miejscach gdzie wykop koliduje z wejściem na posesję ustawiać mostki z balustradami o wymiarach jak wyżej.

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.**