

Załącznik do decyzji  
2p-0 737/0 1538/03  
Nr ..... z dnia 21.12.2005

STAROSTWO POWIATOWE  
w Sieniawie-Białej  
ul. Pałecznicka 40  
43-300 Bieleńsko-Biała

**PROJEKT BUDOWLANY**

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ-ULICA LILIOWA  
DROGA PUBLICZNA NR 490009S  
NA ODCINKU OD DROGI KRAJOWEJ DK-1  
DO GRANICY Z GMINĄ JAWORZE  
W SOŁECTWIE JASZENICA**

Rodzaj opracowania:  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Inwestor:  
**URZĄD GMINY W JASZENICY**

Jednostka Projektowa:  
**USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT” mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT**

Projektant:  
**mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT** upr. bud. RINB-U-7342/77/98  
**mgr inż. LECH MARCISZ** upr. bud. AG.II.4/2/7131-2/8/2001  
Sprawdził:  
**mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT**  
43-360 BYSTRA, ul. Ogrodowa 35  
nr upr. RINB-VI-U-7342/77/98  
do projektowania i kierowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstr. bud. mosty i drogi  
*As. Lewi*

Zawartość projektu:  
**mgr inż. Lech Marcisz**  
Bieleńsko-Biała, ul. Pałecznicka 40, tel. 033/312-47-07  
Upr. bud. proj. i wyk. w spec. konstr. bez ograniczeń  
102/98-98 Upr. bud. i wyk. w spec. konstr. Upr. B-B  
103/89-88 i 102/001 Upr. K-08  
*Lech Marcisz*

1. OPIS TECHNICZNY
2. DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZADROWIA
4. MAPA EWIDENCYJNA, WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW, AKTUALNA MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
- NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY
5. UZGODNIENIA BRANŻOWE
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## **OPIS TECHNICZNY DO**

### **PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU /PRZEBUDOWA ULICY LILIOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JASIENICA**

#### **1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA:**

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przebudowy ulicy Liliowej na odcinku od drogi krajowej DK-1 do granicy z gminą Jaworze. Projekt zawiera dwa odcinki drogi o łącznej długości 973,49mb.

#### **2. CEL PROJEKTOWANEJ DROGI:**

Celem projektowanej drogi jest usprawnienie i poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego i pieszego. Przebudowa ma na celu wykonanie remontu i dostosowanie drogi do wymogów panujących na drodze i do parametrów drogi klasy L. Projektowana droga przebiega na całym odcinku w terenie zabudowanym. Ze względu na duży ruch samochodowy i pieszey w przekroju poprzecznym droga ta będzie wyposażona w jezdnię o szerokości 500cm i jednostronny ciąg pieszy o szerokości 150cm.

#### **3. IWESTOR:**

Inwestorem projektu budowlanego „Przebudowy ulicy Liliowej wraz z budową kanalizacji deszczowej w Jasienicy” jest Urząd Gminy w Jasienicy.

#### **4. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- a/ formalna podstawa opracowania to temat zlecony przez Urząd Gminy w Jasienicy
- b/ techniczne podstawy opracowania:
  - wytyczne projektowania dróg III-V klasy technicznej.
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r
  - „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
  - wytyczne projektowania ulic
  - odwodnienie dróg, placów i ulic.
  - warunki techniczne przebudowy drogi wydane przez administratora drogi tj. Urząd Gminy w Jasienicy.

#### **5. PARAMETRY TECHNICZNE:**

- projektowanej drogi:
- długość 973,49mb
- szerokość jezdni zmienne 400-500cm
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej jednostronne 2%.
- pochylenie poprzeczne na wjeździe do posesji należy dostosować do bramy wjazdu
- pochylenie podłużne zgodnie z profilem podłużnym

## 6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

Droga powyższa posiadał nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej 350-400 /cm/. Na całej długości wzdłuż drogi zlokalizowany jest kanał sanitarny i liczne studzienki rewizyjne. Odwodnienie drogi jest powierzchniowe i realizowane przy udziale istniejących spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe są ujęte w istniejące rowy przydrożne, które są opróżniane do istniejących cieków wodnych.

Na długości projektowanej drogi zlokalizowane są liczne wjazdy do posesji i liczne skrzyżowania z drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej i bitumicznej..

Stan techniczny drogi jest zły. Nawierzchnia jest zdeformowana, a krawędzie uszkodzone. Na całym odcinku brak jest należytego odwodnienia, a woda w czasie opadów płynie całą szerokością drogi. Niweleta drogi jest bardzo pofałdowana, tworzą się liczne zastoiska wody. Na całym odcinku pobocza są nieutwardzone i wąskie co znacznie utrudnia ruch pieszych.

## 7. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE I WYSOKOŚCIOWE:

Przebudowywaną drogę nie nawiązano do aktualnego kilometraża, lecz wykonano w układzie lokalnym zakładając kilometraż roboczy. Początek pierwszego projektowanego odcinka drogi o długości 190,6mb ma miejsce w odległości 15mb od istniejącej krawędzi drogi krajowej DK-1 i kończy się ślepo. Drugi odcinek o długości 782,89mb ma początek na końcu łącznicy od drogi krajowej DK-1, a koniec ma miejsce na granicy z Gmina Jaworze.

Oś projektowanej niwelety drogi na zdecydowanej długości będzie pokrywała się z osią istniejącej drogi, a jej ewentualne poszerzenia będą wykonywane symetrycznie na obie strony. W celu dostosowania drogi do parametrów drogi klasy L na całej długości zaprojektowano poszerzenie. Szerokość korony drogi jest zaprojektowana w nawiązaniu do istniejącego terenu. Na pierwszym odcinku przekrój jest drogowy. Jezdnia szerokości 400cm obramowana jest obustronnym poboczem szerokości 75cm każdy i jednostronnym rowem trapezowym. Drugi odcinek drogi będzie miał przekrój półuliczny. W przekroju poprzecznym droga będzie składała się z jezdni obramowanej jednostronnym ściekiem z kostki betonowej, jednostronnym ciągiem pieszym, a z drugiej strony poboczem gruntowym utwardzonym. Ściek z kostki betonowej został zaprojektowany o szerokości 30cm i jest obniżony 3cm poniżej krawędź jezdni bitumicznej. Początkowy fragment odcinka II długości 727,93mb będzie posiadał jezdnię o szerokości 500cm i ciąg pieszy szerokości 150cm, drugi fragment odcinka II długości 31,966mb będzie posiadał jezdnię szerokości 400cm i ciąg pieszy o szerokości 100-150 /cm/, a trzeci fragment odcinka II o długości 23,0mb będzie posiadał jezdnię szerokości 400cm i ciąg pieszy o szerokości 150 /cm/.

Na projektowanym odcinku drogi występuje szereg łuków poziomych.

Parametry geometryczne drogi nawiązano jak dla drogi klasy L przy założeniu prędkości projektowej 30km/h. W planie sytuacyjnym przebieg drogi pozostanie bez zmian.

Przebudowa drogi wymagać będzie przebudowy czterech ogrodzeń, które zostały zaznaczone na planie sytuacyjnym.

Warstwę ścieralną należy wykonać na całej szerokości jezdni przy całkowitym wstrzymaniu ruchu na drodze. Ruch samochodowy powinien być poprowadzony drogami objazdowymi.

Na czas wykonywania tych prac należy wykonać oznakowanie objazdu na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

Przebieg drogi został przedstawiony na profilu podłużnym. Różne wysokościowe wykonano w układzie państwowym.

Na projektowanej drodze występują duże roboty ziemne związane z korytowaniem istniejącej konstrukcji drogi i wykonanie koryta na szerokości poszerzenia.

Roboty nie będą wymagać korekty przebiegu drogi. Na projektowanym odcinku drogi występuje szereg łuków pionowych, których promienie dobrano ze względu na płynność ruchu, dobre prowadzenie optyczne, w nawiązaniu do istniejącej niwelety drogi, istniejących wjazdów do posesji i dróg bocznych. Spadki podłużne zaprojektowano przy uwzględnieniu istniejącej niwelety drogi, a także dla prawidłowego odwodnienia jej.

Przekrój poprzeczny drogi jest jednostronny ze spadkiem 2%. Na odcinku I w przekroju poprzecznym występuje jezdnia o szerokości 400cm i obustronne pobocza szerokości 75cm. Na odcinku II występuje jezdnia szerokości 500cm, jednostronne pobocze gruntowe utwardzone szerokości 75cm i jednostronny ciąg pieszy oddzielony od jezdni ściekiem z kostki betonowej szerokości 30cm. Końcowy fragment odcinka II posiada przekrój typowy w którym jezdnia jest szerokości 400cm, a ciąg pieszy o szerokości zmiennej 100-150 /cm/.

Na prostym odcinku drogi spadek poprzeczny jezdni jest jednostronny skierowany w kierunku ścieku, a na łukach poziomych spadek jest także jednostronny o spadku zgodnie z orientacją łuku poziomego.

Niweletę drogi należy wykonać zgodnie z profilem podłużnym. W projekcie kierowano się zasadą, aby niweleta projektowana w przybliżeniu pokrywała się z niweletą istniejącą.

Przekroje typowe zostały umieszczone na odpowiednich załącznikach

Konstrukcja drogi będzie czterowarstwowa i składać się będzie z dwóch warstw podbudowy i z dwóch warstw bitumicznych. Dolna warstwa podbudowy stanowiąca także warstwę mrozoodporną zostanie wykonana z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm o CBR min 20% gr.30cm. Podbudowa zasadnicza gr. 30cm zostanie wykonana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63,5mm przy module odkształcenia wtórnego  $M_2 > 120\text{MPa}$ . Warstwy bitumiczne to warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gruboziarnistego o uziarnieniu 0/16mm gr. 6cm i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego średnioziarnistego o uziarnieniu 0/12,8mm gr. 5cm.

Spadek poprzeczny drogi jest jednostronny w kierunku ścieku lub rowu trapezowego i wynosi 2%. Jezdnia na odcinku I z obu stron obramowana jest poboczem gruntowym utwardzonym szerokości 75cm. Spadek poprzeczny pobocza wynosi 4% i 2%. Na odcinku II jezdnia z jednej strony obramowana jest poboczem gruntowym o spadku 2%, a z drugiej strony znajduje się ciąg pieszy, który oddzielony jest od jezdni ściekiem z kostki betonowej prasowanej grubości 8cm o szerokości 30cm. Kostka w ścieku układana jest na ławie z betonu B-20 gr. 10cm za pośrednictwem podsypki cem-piaskowej gr. 3cm.

Podbudowa na ciągu pieszym jest taka sama jak na jezdni różnica występuje jedynie w nawierzchni. Zamiast warstw bitumicznych zaprojektowano kostkę betonową prasowaną gr. 8cm układaną na podsypce piaskowej gr. 3cm. Ciąg pieszy od strony posesji obramowany jest krawężnikiem betonowym 15\*30 układanym na ławie z oporem z betonu B-20. Odkrycie krawężniki wynosi 12cm. W km 0+727,93—0+759,89 zamiast krawężnika będzie murek przebudowywanego ogrodzenia.

Wjazdy do posesji będą realizowane z kostki betonowej prasowanej i o konstrukcji bitumicznej. Konstrukcja i lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym i przekrojem typowym nr 2.2. Spadek poprzeczny wjazdów należy dostosować do bram wjazdowych, jednak nie więcej niż 5% na długości 5mb.

Na całym odcinku odwodnienie jest powierzchniowe i realizowane jest przy udziale projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych. Dla odwodnienia drogi zaprojektowano kolektor deszczowy z rur PVC o średnicy 300--400mm. , który zlokalizowano w osi pasa jezdni. Raz kolektor przebiega w prawym a raz w lewym pasie w zależności od lokalizacji kolektora sanitarnego. Wody deszczowe zostaną wprowadzone do projektowanego ścieku i dalej popłyną do projektowanych studzienek ściekowych zlokalizowanych w jego linii. Dalej wody deszczowe popłyną do studzienek rewizyjnych

nałożonych na projektowany kolektor deszczowy połączonych ze studzienkami ściekowymi przykanalikami PVC. Kolektor deszczowy zostanie opróżniony w trzech miejscach, a wody deszczowe zostaną skierowane do istniejących cieków wodnych. Lokalizacja opróżniania kolektora i rzędne wysokościowe zgodnie z planem sytuacyjnym i profilem podłużnym.

Do projektowanego kolektora należy podłączyć wszystkie rowy przydrożne dróg bocznych. Istniejące rowy należy zwieńczyć żelbetowymi ściankami czołowymi i łączyć przepustami o średnicy 400mm. W miejscach opróżnienia kolektora deszczowego należy wykonać także ściankę czołową, a dno i skarpy cieku na długości min 500cm należy umocnić płytami ażurowymi typu krata na podsypce cem-piaskowej gr. 10cm.

## **8. WARUNKI GRUNTOWE:**

Przedmiotowy teren został zaliczony do prostych warunków gruntowych i I kategorii geotechniczna.

## **9. STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Droga na całym odcinku będzie przebiegać po stanie istniejącym. Osć projektowanej drogi w zdecydowanej części będzie pokrywała się z osią istniejącej drogi. Niveleta projektowanej drogi znajduje się na rzędnych wysokościowych istniejącej drogi. Droga przebiega przez działki zgodnie z mapą ewidencyjną i wypisem z rejestru gruntów. Na podstawie uzgodnień należy stwierdzić, że w obrębie prowadzonych prac znajdują się następujące sieci:

- sieć gazowa
- napowietrzna sieć elektryczna
- kabel energetyczny
- napowietrzna sieć teletechniczna
- kabel teletechniczny
- sieć wodociągowa

Ze względu na kolizję nastąpiła:

- przebudowa sieci wodociągowej.

Na istniejące kable teletechniczne i na istniejącą sieć gazową przewidziano przepusty z rur PVC dwudzielnych typu AROT

Pozostałe sieci nie kolidują z zakresem przebudowy ulicy Liliowej, a z właścicielami uzbrojenia uzyskano uzgodnienia pozytywne. Przebieg ich został naniesiony na plan sytuacyjny.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rozpatrywanym terenie brak jest eksploatacji górniczej. Wobec tego eksploatacja górnicza nie ma wpływu na zamierzoną inwestycję.

## **10. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:**

Przewidziane w projekcie prace nie doprowadzą do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Także sama przebudowa drogi nie doprowadzi do zwiększenia zanieczyszczeń, gdyż przebudowa będzie polegać na odbudowie

istniejącej nawierzchni i na odtworzeniu istniejącego odwodnienia. Dalej na drodze będzie odbywała się ruch samochodowy lekki i ruch pieszy. Projektowany zakres koliduje z istniejącą zielenią i projekt zawiera wycinkę drzew.

#### **11. CZAS REALIZACJI INWESTYCJI:**

Przewidywany czas realizacji inwestycji szacuje się na cztery miesiące.

#### **12. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY:**

Na czas prowadzonych robót nie ma potrzeby zamykania lub ograniczenia ruchu samochodowego. Jedynie w miejscu pracy sprzętu ciężkiego /koparek, spycharek/ nastąpi miejscowe zawężenie drogi o szerokości max 2,0mb. Na czas prowadzonych prac musi być wprowadzony ruch wahadłowy sterowany sygnalizacją świetlną lub przez uprawnionego pracownika. Drugim rozwiązaniem jest zamknięcie drogi dla ruchu, a ruch samochodowy powinien być przepuszczony drogami objazdowymi. Organizacja ruchu na czas budowy jest przedmiotem odrębnego opracowania.

mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT  
43-360 BYGIEŃ, Al. Grodzka 35  
nr upr. RINBAVI.1-7342/77/98  
do projektowania i kierowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstr. bud. mosty i drogi

*Andrzej Zaniat*

# CZĘŚĆ OPISOWA

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003r, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126,
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430
5. Projekt budowlano wykonawczy dla przedmiotowej inwestycji
6. Wizja lokalna w terenie

## II. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## III. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZAGADNIENÍ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót przy realizacji zaprojektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

### A/ Wszystkie zadania

- Roboty przygotowawcze i porządkowe
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności ( robót budowlanych) związanych z inwestycją
- Inwentaryzacja wykonawcza

**B/ Branża drogowa**

- Dostawa materiałów
- Wykonanie wykopów pod konstrukcję drogi, chodnika, krawężniki betonowe, obrzeża betonowe i pod elementy odwodnienia.
- Odwóz urobku w miejsce składowania.
- Wykonanie ławy pod kolektor deszczowy, pod studnie ściekowe i rewizyjne
- Budowa studni rewizyjnych i ściekowych
- Budowa kolektora deszczowego
- Odprowadzenie wody do cieków wodnych
- Budowa nasypów wraz z plantowaniem skarp i transportem
- Budowa obrzeży betonowych
- Budowa krawężników betonowych
- Wykonanie podbudowy z kruszywa nawierzchni drogowych
- Budowa ścieku przykrawężnikowego.
- Wykonanie nawierzchni na ciągu pieszym z kostki betonowej prasowanej
- Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno bitumicznej na szerokości drogi
- Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego

**C/ Roboty inne (wszystkie branże wykonywane w miarę postępu robót**

- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- Zabezpieczenie słupów energetycznych i teletechnicznych przy zbliżeniu się do nich na odległość mniejszą niż 2,0m
- Przebudowa sieci wodociągowej

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- Gazociąg
- Wodociąg
- Kable teletechniczne
- Napowietrzna linia teletechniczna
- Napowietrzna linia energetyczna

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Wykonywanie robót ziemnych – niebezpieczeństwo przebywania w zasięgu sprzętu budowlanego
- Prowadzenie robót w pobliżu napowietrznej linii energetycznej – możliwość porażenia prądem
- Prowadzenie robót w pobliżu gazociągu – możliwość wybuchu
- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu – wypadki, zdarzenia drogowe



**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Do zagrożeń można zaliczyć:

- Niebezpieczeństwo wynikające z porażenia prądem w przypadku uszkodzenia kabla energetycznego
- Ulatnianie się gazu i możliwość wybuchu z uszkodzonych lub nieszczelnych przewodów gazowych
- Przygniecenie ciężkim elementem konstrukcji przepustu przenoszonym dźwigiem
- Niebezpieczeństwo w pracach w pobliżu maszyn budowlanych realizujących zadanie

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

Pracownicy powinni przechodzić szkolenia BHP w firmach budowlanych co powinno być potwierdzone stosownymi dokumentami. Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy względnie inna kompetentna osoba winna udzielić instruktażu o tym na jakie niebezpieczeństwo narażony jest pracownik i jak się zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP. Instruktaż powinien dotyczyć również rozmieszczenia znaków ostrzegawczych oraz informacyjnych i sposobu zabezpieczenia placu budowy.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- Stosować odzież ochronną oraz nakrycia głowy
- Zadbac o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą wyznaczenia dojeżdża pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych
- Wykonać umocnienie ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów
- Przy zbliżaniu się do słupów linii energetycznych lub teletechnicznych wykonać odpowiednie zabezpieczenia
- Przy wykopach płytowych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonywać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odtłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Stosować poręczę i pomosty ochronne dla prac na wysokości

- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie lub na wysokości sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiedzialnych za dany rodzaj sieci
- Zaleca się aby pojazdy budowy w czasie jazdy tyłem automatycznie wysyłały sygnał dźwiękowy

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT  
43-360 BYSTRA, ul. Ogrodowa 35  
nr upr. RINB-VI-U-7342/77/98  
do projektowania i kierowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstr. bud. mosty i drogi

*Az* *Uw*