

INWESTOR:

**POWIAT ŻAGAŃSKI  
UL. DWORCOWA 39  
68 – 100 ŻAGAŃ**

# PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI POWIATOWEJ  
NR 1072F Z DROGĄ POWIATOWĄ  
NR 1072F WRAZ Z BUDOWĄ CHODNIKA  
W MIEJSCOWOŚCI DZIETRZYCHOWICE**

**ADRES:** GMINA ŻAGAŃ,  
DROGI POWIATOWE NR 1071F i 1072F  
DZIAŁKI EWID. NR: 485, 643, 610, 608/3, 646, 642

PROJEKTANT      mgr inż. Daniel Sadowski

STADIUM:              PROJEKT BUDOWLANY

*SKALA Biuro Projektów i Nadzorów  
mgr inż. Daniel Sadowski  
Tel. 531 888 402*



*Nowa Kopernia 1A  
67 – 300 Szprotawa  
e-mail: [daniel\\_sadowski@wp.pl](mailto:daniel_sadowski@wp.pl)*

DATA OPRACOWANIA:      STYCZEŃ 2017r.

**OPIS TECHNICZNY**  
**PRZEBUDOWY SKRZYŻOWANIA DROGI POWIATOWEJ NR 1072F Z DROGĄ**  
**POWIATOWĄ NR 1072F WRAZ Z BUDOWĄ CHODNIKA**  
**W MIEJSCOWOŚCI DZIETRZYCHOWICE**

**1. Dane ogólne**

- 1) Inwestor – Powiat Żagański, ul. Dworcowa 39; 68-100 Żagań
- 2) Zadanie – Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1072F z drogą powiatową nr 1071F wraz z budową chodnika w miejscowości Dzietrzychowice
- 3) Lokalizacja – Dzietrzychowice, dz. ewid. nr: 485, 643, 610, 608/3, 646, 642

**2. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni chodników wraz z budową nowego chodnika w obrębie skrzyżowania dróg powiatowych nr 1071F i 1072F w Dzietrzychowicach.

Długość odcinka podlegających przebudowie:

**Odcinek „A”** - droga powiatowa nr 1071F o długości 174,05m

**Odcinek „B”** - droga powiatowa nr 1072F o długości 71,04m

**3. Stan istniejący**

Drogi powiatowe nr 1071F i 1072F zlokalizowane są w Gminie Żagań, w powiecie żagańskim w województwie lubuskim w m. Dzietrzychowice.

Droga powiatowa nr 1071F łączy Żagań z Brzeźnicą, natomiast droga powiatowa nr 1072F przebiega ze Starego Żagania do Wichowa. Obydwie drogi krzyżują się w miejscowości Dzietrzychowice. Obszar planowanej przebudowy to obręb skrzyżowania, którego stan techniczny określono jako bardzo zły. Istniejąca nawierzchnia charakteryzuje się dużym zużyciem eksploatacyjnym co wpływa znacząco na bezpieczeństwo i komfort jazdy. Na części obszaru droga posiada nawierzchnię historyczną z brukowca w średnim stanie technicznym. Pozostały obszar to różne rodzaje nawierzchni od brukowca, przez bitumiczną po betonową.

Liczne koleiny oraz ubytki zaburzają prawidłowe odwodnienie dróg. Nośność istniejących jezdni określono jako bardzo niską i wymagającą wymiany wraz z warstwami podbudowy.

W obrębie skrzyżowania jedynie na jednym z wlotów występują częściowo chodniki. Pozostałe wloty obsługują ruch pieszy za pomocą jezdni i poboczy.

W obrębie skrzyżowania znajduje się kościół, przystanek autobusowy, sklep i szkoła w bliskim sąsiedztwie.

Aktualny stan techniczny nawierzchni, sposób ich odwodnienia oraz potrzeba uregulowania dużego ruchu pieszego w tym rejonie wymaga kompletnej przebudowy całego obszaru. Sąsiadujący ze skrzyżowaniem zabytkowy kościół oraz ruralistyczny charakter zabudowy miejscowości wpływają na zakres możliwej przebudowy i zostały ustalone na podstawie zaleceń konserwatorskich ( w załączeniu).

#### **4. Budowa geologiczna, warunki hydrogeologiczne – kategoria geotechniczna obiektu**

Rozpoznano budowę geologiczną podłoża na podstawie materiałów archiwalnych i na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych określono pierwszą kategorię geotechniczną obiektu. Określona pierwsza klasa geotechniczna obiektu nie stanowi zagrożenia dla planowanego zakresu robót. Jednak, ze względu na stwierdzone lokalnie przewarstwienia piasków gliniastych i mało stabilne podłoże na obszarze zasypu kanalizacji sanitarnej (koleiny i osiadania nawierzchni) zaprojektowano wzmocnienie podłoża za pomocą stabilizacji grunto-cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .

#### **5. Wpływ szkód górniczych**

Nie dotyczy niniejszego opracowania. Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach objętych pracami górniczymi

#### **6. Ochrona środowiska**

Długość odcinka przebudowy nie przekracza 1000m i nie wymaga przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko. Teren nie leży na obszarach NATURA 2000.

Na etapie wykonywania robót w obrębie istniejących drzew konieczne jest:

- zabezpieczenie pnia, konarów i korzeni przed uszkodzeniem,
- prowadzenie prac ziemnych w rejonie bryły korzeniowej ręcznie, w formie wykopów wąskoprzestrzennych
- zabezpieczenie odkrytych korzeni przed skałeczeniem i przesuszeniem

-w przypadku konieczności prowadzenia instalacji w obrębie korzeni, konieczne jest przeciąganie instalacji tunelem wykonanym poniżej korzeni, zakazuje się układania instalacji w otwartym wykopie.

## **7. Ochrona konserwatorska**

W związku z bezpośrednim sąsiedztwem zabytkowego średniowiecznego Kościoła w Dietrzychowicach oraz z faktem, iż wieś Dietrzychowice posiada zabytkowy ruralistyczny układ zabudowy, prace należy prowadzić zgodnie z Decyzją Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Na wniosek Konserwatora z zakresu przebudowy wyłączono odcinek drogi kamiennej z brukowca (opracowanie „A” w km od 0+103 do 0+174,05). Na odcinku tym zastosowano nawierzchnię opaski z kamienia naturalnego – kostki granitowej 4/6cm. Istniejąca nawierzchnia kamienna oraz ograniczający ją krawężnik kamienny posiadają lokalne nierówności wymagające korekty. Należy je wykonać ręcznie ze szczególną starannością i przy użyciu tych samych materiałów.

W celu zachowania historycznego charakteru obszaru skrzyżowania materiał z rozbiórki części nawierzchni z brukowca ukrytej pod warstwami bitumicznymi zaprojektowano do ponownego wbudowania w nawierzchnie zatoki autobusowej oraz wyspy kanalizującej skrzyżowanie. Kamień z rozbiórki należy użyć też do obróbki ścian przepustu oraz do wykonania nawierzchni zjazdu na posesję nr 67 zlokalizowaną na odcinku, na którym jezdnia nie ulegnie przebudowie.

### **UWAGA:**

**Zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi należy zapewnić prowadzenie badań archeologicznych w trakcie prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji.**

## **8. Stan projektowany**

Projektuje się przebudowę skrzyżowania w zakresie:

### **a) Odcinek „A” - droga powiatowa nr 1071F**

- Przebudowa nawierzchni jezdni bitumicznej o długości 103,00m i szerokości od 4,5-6,0m
- Naprawa lokalnych uszkodzeń jezdni kamiennej o długości 71,00m
- Spadek poprzeczny jezdni i chodników: jednostronny i dwustronny 2% w zależności od warunków terenowych. Szerokość chodników zmienna od 1,5 do 2,6m (zgodnie z PZT)

- Na odcinku gdzie wystąpią chodniki zaprojektowano krawężniki betonowe. Na odcinkach bez wjazdów i koniecznych obniżeń krawężnik 15x30cm, na obniżeniach wjazdów i w ciągach pieszych krawężnik 15x22cm (szczegóły zgodnie z PZT)
- Do obramowania chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm ustawiane na ławie betonowej. Na odcinkach, gdzie występują istniejące podmurówki ogrodzeń nawierzchnię można ułożyć bez obrzeży
- Wszystkie krawężniki i obrzeża należy ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.
- Wszystkie urządzenia obce w jezdni i chodniku należy wyregulować, a ewentualne braki skrzynek uzupełnić w porozumieniu z właściwym Zarządcą sieci.
- Nawierzchnie wjazdów i chodników wykonać z kostki brukowej betonowej o gr. 8cm na podsypce cem-piaskowej. Geometria poszczególnych elementów zgodnie z rysunkami PZT oraz przekrojów normalnych.
- Na istniejącym przepuście (dz. nr 608/3) należy wykonać murek oporowy z bloczków betonowych na szerokość 24cm (L=4,00m, H=0,80m). Bloczki należy otynkować zaprawą cementową. Od strony rowu na nowym murku należy ustawić barierę rurową U11a z pionowymi szczeblinkami w kolorze biało czerwonym (4 przęsła po 1,5m). Po przeciwnej stronie przepustu należy przestawić istniejącą barierę sprężystą.

**b) Odcinek „B” - droga powiatowa nr 1072F**

- Przebudowa nawierzchni jezdni bitumicznej o długości 71,04 i szerokości od 4,5 do 5,8m
- Spadek poprzeczny jezdni i chodników: jednostronny i dwustronny 2% w zależności od warunków terenowych. Szerokość chodników zmienna od 1,5 do 2,5m (zgodnie z PZT)
- Na odcinku gdzie wystąpią chodniki zaprojektowano krawężniki betonowe. Na odcinkach bez wjazdów i koniecznych obniżeń krawężnik 15x30cm, na obniżeniach wjazdów i w ciągach pieszych krawężnik 15x22cm (szczegóły zgodnie z PZT)
- Wszystkie krawężniki i obrzeża należy ustawić na ławie bet. z oporem z bet. klasy C12/15.
- Do obramowania chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm ustawiane na ławie betonowej C12/15, tam gdzie nie jest to wymagane nawierzchnię ułożyć do istniejących murów.
- Wszystkie urządzenia obce w jezdni i chodniku należy wyregulować, a braki skrzynek zasuw uzupełnić w uzgodnieniu z Zarządcą sieci.

- Nowe nawierzchnie zjazdów i chodników wykonać z kostki brukowej betonowej o gr. 8cm na podsypce cem-piaskowej. Geometria poszczególnych elementów zgodnie z rysunkami PZT oraz przekrojów poprzecznych.
- Przy wyjściu ze szkoły należy ustawić barierę rurową U11a z pionowymi szczeblinkami w kolorze biało czerwonym (3 przęsła po 1,5m).
- Na skarpie (przy posesji nr 71) należy ustawić murek oporowy z gazonów betonowych na ławie betonowej. Ustawienie kaskadowe zgodnie z PZT na L=20,0m i H=1,2m.

## 9. Odwodnienie

Projektuje się wymianę istniejącego betonowego kanału deszczowego o średnicy 400mm, przebiegającego równoległe w drodze nr 1071F ze względu na zły stan techniczny i brak możliwości odbierania wód opadowych. Szczegóły odwodnienia skrzyżowania znajdują się na rys. nr 2. Na obszarze występowania rowów przydrożnych projektuje się odwodnienie powierzchniowe. Rowy należy oczyścić z nadmiaru mułu i doprowadzić do przekroju trapezowego o średniej głębokości 0,5m, szerokości dna 0,4m i nachyleniu skarp 1:1,5.

Istniejące elementy odwodnienia (2 wpusty z przykanalikami oraz kanał betonowy  $\phi$ 400mm) przewidziano do rozbiórki. Materiał z rozbiórki należy zutylizować na koszt Wykonawcy.

Zaprojektowano wymianę istniejącego kanału deszczowego na kanał z rur PVC SN8 o śr. 400mm. W ciągu kanału zaprojektowano 4 studnie PVC o śr. 600mm z kietą zbiorczą 400/400 doloty boczne o śr. 200mm. Do studni zaprojektowano włączenie 6 nowych wpustów betonowych z osadnikiem o śr. 500mm. Układ studni i wpustów zgodnie z rysunkiem nr 2.

Głębokość posadowienia nowego kanału zostanie ustalona po demontażu istniejącego kanału.

Na wlotach i wylotach kanału należy wykonać umocnienie za pomocą brukowca uzyskanego z rozbiórki istniejącej nawierzchni.

## 10. Organizacja ruchu

Projektuje się wymianę odnowienie istniejącego oznakowania pionowego w zakresie znaków kierunkowych. Wprowadzono dodatkowe przejścia dla pieszych w rejonie skrzyżowania. Szczegóły na rys. PZT.

W ramach realizacji zadania Wykonawca opracuje tymczasową organizację na czas prowadzenia robót i uzgodni ją z Zarządcą dróg.

## 11. Projektowane przekroje konstrukcyjne.

### a) Konstrukcja nawierzchni jezdni

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S;
- 5cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W;
- 20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5mm
- 15cm - podbudowa z kruszywa mineralnego stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .
- Pobocza wykonać na szerokości 0,75m z kruszywa łamanego 0/31,5mm na gr. 10cm zmiąłowanego frakcją 0/5mm.

### b) Konstrukcja nawierzchni chodników

- 8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20cm – podbudowa z kruszywa mineralnego stabilizowanego mechanicznie

### c) Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki brukowej betonowej

- 8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (dopuszcza się zamiennie stosowanie mialu kamiennego frakcji 0/2mm)
- 20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm

### d) Konstrukcja nawierzchni zjazdu z brukowca

- 14-16cm – nawierzchnia z brukowca pozyskanego z rozbiórki drogi
- 5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm

### e) Konstrukcja nawierzchni opaski wzdłuż muru Kościoła

- 4-6cm – nawierzchnia z kostki brukowej granitowej o wymiarach 4/6cm
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

### f) Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej i wyspy kanalizującej skrzyżowanie

- 14-16cm – nawierzchnia z brukowca pozyskanego z rozbiórki drogi

- 5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- 15cm – podbudowa z kruszywa mineralnego stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .

## 12. Profil podłużny

W celu prawidłowego poprowadzenia niwelety opracowano profil podłużny. Niweletę trasy poprowadzono korygując lokalne nierówności. Projektowane chodniki należy wpisać w istniejący profil terenu, dopasowując spadki podłużne do możliwości ich odwodnienia powierzchniowego. Szczegółowe opracowanie profilu na rys. nr 4.

## 13. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- Zaplanowano prace związane z rozbiórką istniejących nawierzchni bitumicznych, kamiennych, typu polbruk i betonowych. Wszelkie materiały nadające się do powtórnego wbudowania (w tym kamienne o charakterze historycznym) należy przekazać na składowisko Inwestora (wraz z transportem do 20km).
- Należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość śr. do 5cm na włączeniu w zakresie niezbędnym do nawiązania.
- Istniejące pnie drzew w obszarze opracowania należy sfrezować do poziomu 20cm poniżej projektowanej konstrukcji lub wykarczować z uzupełnieniem ubytku gruntu.
- Materiały nie nadające się do powtórnego wbudowania należy utylizować na składowisku odpadów i przedstawić kartę odpadu.

## 14. Formy ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w godz. 6.00 - 18.00;
- powstające w trakcie budowy odpady segregowane i gromadzone będą w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z terenu budowy.

Wszelkie prace powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o niezanieczyszczenie terenu budowy i przyległego. Ponadto, istotne dla ograniczenia szkodliwości prac budowlanych będzie kontrolowanie materiałów używanych do budowy, używanie maszyn i



urządzeń technicznych spełniających określone obowiązującymi przepisami wymagania ochrony środowiska oraz porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót budowlanych. Powstające w trakcie prowadzenia robót odpady masy bitumicznej będą ponownie wykorzystane. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych będzie zależało również od odpowiedniej organizacji robót i odpowiedniej lokalizacji zaplecza. Ponadto należy zadbać, aby w wypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te zostały natychmiast zebrane i wywiezione przez firmy posiadające zezwolenia na ich utylizację. Odwodnienie drogi będzie funkcjonowało przez odprowadzenie wody opadowej na przyległe oraz do istniejących rowów przydrożnych. W celu ochrony klimatu akustycznego należy w fazie budowy dobierać sprawny sprzęt o niskich parametrach akustycznych, który w znaczny sposób pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z hałasem. Ze względu na brak oddziaływania na obszary objęte ochroną, nie przewiduje się konieczności stosowania działań ochronnych w tym zakresie.

**15. Zieleń drogowa**

Na powierzchni skarp w obrębie prowadzonych robót oraz na skarpach i dnie rowu należy wykonać humusowanie z obsianiem mieszanką traw. Grubość warstwy humusu 5cm.

**16. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w granicach pasa drogowego przedmiotowej drogi zgodnie z art. 34 ust.3, pkt 5 Prawa Budowlanego. Zakres planowanych robót przy zachowaniu właściwej organizacji ruchu drogowego oraz organizacji pracy nie będzie miał negatywnego wpływu na sąsiednie nieruchomości

**17. Urządzenia obce**

W obszarze inwestycji zlokalizowane jest uzbrojenie terenu w zakresie, wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz telekomunikacji. Zakres planowanych robót nie koliduje z ułożeniem uzbrojenia podziemnego, jednak należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac w ich obrębie. Wszelkie rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a inwentaryzacją geodezyjną należy natychmiast zgłaszać właściwemu gestorowi.

## 18. Uwagi

**UWAGA:** Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem i jego uzbrojeniem. Geometrię trasy wytyczyć na podstawie projektu zagospodarowania terenu. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

## 19. **INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**

### Podstawa prawna :

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. z 10 lipca 2003 r. , Nr 120, poz. 1126 ).

### Nazwa i adres inwestora :

Powiat Żagański  
ul. Dworcowa 39  
68-100 Żagań

### **I. WSTĘP**

#### Podstawy opracowania

##### 1. Podstawy formalne

- Art. 20. 1. pkt. 1 b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

##### 2. Podstawy rzeczowe

- Projekt budowlany opracowany przez firmę Biuro Projektów i Nadzorów „SKALA”, Daniel Sadowski.

#### Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje :

1. Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji,
2. Określenie rodzaju i skali zagrożeń,
3. Propozycje organizacyjne warunkujące poprawne prowadzenie budowy,
4. Zasady dokumentowania procesu inwestycyjnego.

### **II. INFORMACJE PODSTAWOWE**

Zasadniczymi elementami budowy są:

- roboty przygotowawcze – pomiarowe, rozbiórkowe
- roboty ziemne – wykopy, nasypy, profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,
- wykonanie odwodnienia.

### III. OPIS TECHNICZNY

#### *Zakres robót oraz kolejność realizacji:*

Prace związane z realizacją zakresu opracowania prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Przedsiębiorstwo realizujące inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinno, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych odcinków, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia powinno opracować harmonogram wyłączenia poszczególnych odcinków i sposób organizacji ruchu.

#### 1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy,
- roboty rozbiórkowe,

#### 2. Roboty zasadnicze

- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,
- wykonanie odwodnienia,
- Elementy BRD i oznakowanie.

#### *Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:*

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: koparki , dźwigi i środki transportu,
- natrafienie na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

#### *Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia , ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:*

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równoległe ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

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

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować :

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,

- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzaju prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, - podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instr. stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

*Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, 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:*

- przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty,
- roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu,
- środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) oraz instrukcją DTR.

*Środki techniczne:*

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających , ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,

*Środki organizacyjne:*

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/ w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

#### **IV. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE**

*Dokumentacja:*

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie :

1. Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

2. Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- wykaz osób odpowiedzialnych , numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **V. USTALENIA KOŃCOWE**

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

#### **TELEFONY ALARMOWE:**

**998 – Państwowa Straż Pożarna**

**997 – Policja**

**999 – Pogotowie ratunkowe**

**112 – Z telefonu komórkowego**

Opracował:

*mgr inż. Daniel Sadowski*

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1

2. PROJEKT ODWODNIENIA NAWIERZCHNI – RYS. NR 2

3. PRZEKROJE NORMALNE – RYS. NR 3

4. PROFIL PODŁUŻNY – RYS. NR 4