



BD. 6740. KES. 33. 2012 Starosta Tucholski 1  
STUDIO PROJEKTOWE EKO-SYSTEM RADOSŁAW RYL  
ul. Świecka 21, 89 – 500 Tuchola, NIP 561 – 126 – 95 – 38  
e – mail: radek.tuchola@gmail.com, tel. 607 205 099

EGZ. 1

INWESTYCJA	PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI POWIATOWEJ NR 1010C W MIEJSCOWOŚCI ŻALNO (ETAP I) – cz. 2 ODCINEK DROGI W KM 0+970 – 1+933,5, DŁUGOŚCI 963,5m	
STADIUM	<b><u>PROJEKT BUDOWLANY</u></b> <b>ZAWIERAJĄCY ISTOTNE ZMIANY</b>	
BRANŻA	DROGOWA	
OBIEKT	PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI POWIATOWEJ NR 1010C W MIEJSCOWOŚCI ŻALNO działki o numerach ewid.: 226, obręb Żalno, gmina Kęsowo	
INWESTOR	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W TUCHOLI ul. Przemysłowa 6 89 – 500 Tuchola	
PROJEKTANCI	Imię i nazwisko/specjalność	Podpis
Projektant	techn. Władysław Błaszowski upr. bud. do projektowania dróg i kierowania robotami w zakresie drogowych obiektów drogowych Nr ewid. 34/75	Władysław Błaszowski Upr. Bud. do kierowania robotami obiektów drogowych nr ewid. 118/68 i projektowania w specjalności drogi nr ewidencyjny 34/75
Sprawdzający	inż. Kazimierz Haliżak upr. bud. do projektowania dróg i kierowania robotami budowlanymi dróg i mostów drogowych w zakresie drogowych obiektów drogowych Nr ewid. 185/65	inż. Kazimierz Haliżak Upr. bud. 185/65 do proj. i kier. robotami budow. w specjalności drogi i mosty
Opracował	mgr inż. Radosław Ryl upr. bud. do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych i wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0141/OWOS/08	Starosta Tucholski

Tuchola, październik 2012 -10-01

Załącznik do decyzji:

Nr BD.6740.KES.33.2012

Z up. Starosty  
Krystyna Szerszyń  
Kierownik Referatu Budownictwa

### **1. Przedmiot inwestycji**

Inwestycja objęta opracowaniem polega na przebudowie odcinka drogi powiatowej nr 1010C w miejscowości Żalno (Etap I) – cz. 2, odcinek drogi w km 0+970 do km 1+933,5, długości 963,5m zawierający istotne zmiany do decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej Decyzja znak BD – 7351/Kęs/10/09 z dnia 30.07.2009r.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany**

Działki, na których projektuje się inwestycję, stanowią własność Powiatu Tucholskiego, którego zarządcą jest Zarządu Dróg Powiatowych w Tucholi. Przedmiotowa działka (nr 226) położona jest w miejscowości Żalno, w ulicy Dworcowej, gmina Kęsowo. Teren jest zabudowany. Projektowane zagospodarowanie terenu nie naruszy walorów krajobrazowych. W terenie objętym zagospodarowaniem nie przewiduje się dodatkowych zmian, a teren po przebudowie odcinka drogi zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

### **3. Projektowane zagospodarowania terenu**

Wprowadzone zmiany do projektu budowlanego zostały wprowadzone na wniosek Inwestora, tj. Zarządu Dróg Powiatowych w Tucholi.

Zmiany dotyczą zakresu objętego projektem zagospodarowania terenu oraz charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego. Polegają one na zmniejszeniu szerokości przebudowywanego odcinka drogi oraz ścieżki rowerowej udostępnionej dla ruchu pieszego, budowie zatoki autobusowej, wykonania progu zwalniającego i azylu, montażu barier ochronnych jako elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, jak również odtworzenia istniejącego rowu przydrożnego chłonnego. Roboty budowlane zostaną wykonane w działce o numerze 226 położonej w miejscowości Żalno, która to działka stanowi pas drogowy drogi powiatowej.

Wprowadzone zmiany przebudowy odcinka drogi nr 1010C uzgodnione zostały z zarządcą działki – Zarządem Dróg Powiatowych w Tucholi i wprowadzone zostały na arkusze projektu zagospodarowania. Pozostały zakres prac został wykonany zgodnie z projektem budowlanym oraz warunkami pozwolenia na budowę.

### **4. Zestawienie powierzchni**

Projektowana przebudowa drogi jest obiektem liniowym, nie występuje potrzeba wydzielenia terenu i jego zagospodarowania.

### **5. Pozostałe ustalenia**

Teren, na którym projektowana jest inwestycja, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren inwestycji nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, przez teren działek przebiega kabel telekomunikacyjny, wodociągowa i kanalizacji sanitarnej oraz linia napowietrzna energetyczna.

## 6. Warunki geotechniczne

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (DZ. U. Nr 126 poz. 839) ustala się drugą kategorię geotechniczną, która obejmuje wykopy powyżej 1,20m, w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wykonywane przy układaniu rurociągów i obiektów budowlanych.

## 7. Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

Kolejność realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego – realizowane będzie w jednym cyklu

### **7.2. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi**

- Sieć wodociągowa, kanalizacyjna,
- Linia kablowa teletechniczna,
- Linia kablowa elektroenergetyczna naziemna,
- Pracujący sprzęt (dowóz i rozładunek materiałów, wywóz ziemi),
- Codzienny ruch komunikacyjny,
- Wykonywanie nawierzchni z masy mineralno – asfaltowej
- Hałas, wibracje i czynniki toksyczne pochodzące z masy mineralno – asfaltowej

### **7.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich trwania**

Podczas realizacji projektowanych robót mogą wystąpić zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem następujących prac:

Roboty ziemne – niebezpieczeństwa związane z:

- upadkiem do wykopu,
- roboty załadunkowe, wyładunkowe,

Roboty wykonywane sprzętem mechanicznym – niebezpieczeństwo potrącenia pracownika lub osoby postronnej (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej – prowadzenia robót)

Podczas wykonywania robót ziemnych urobek powinien być składowany w odległości 1,0m od krawędzi wykopu. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dla osób niezatrudnionych przy robotach – należy teren robót zabezpieczyć. Należy ustalić zakres prac, które powinny wykonywać co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia.

Roboty związane z układaniem masy mineralno – asfaltowej

techn. Władysław Błaszowski  
upr. bud. do projektowania dróg i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie drogowych  
obiektów budowlanych  
Nr ewid. 34/75

inż. Kazimierz Haliżak  
upr. bud. do projektowania dróg i kierowania  
robotami budowlanymi dróg i mostów drogowych  
w zakresie drogowych obiektów budowlanych  
Nr ewid. 185/65

### 1.0. Podstawa opracowania

- Ustalenia dokonane z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie;
- Uzgodnienia międzybranżowe;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Aktualne normy i przepisy

### 2.0 Przedmiot, zakres opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt budowlany przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 1010C w miejscowości Żalno (Etap I) – cz. 2, odcinek drogi w km 0+970 do km 1+933,5, długości 963,5m

Zakres opracowania obejmuje:

- poszerzenie jezdni do 5,5m
- profilowanie istniejącej nawierzchni masą mineralno – asfaltową,
- wykonanie warstwy wiążącej i ścieralnej z masy mineralno – asfaltowej,
- budowa zatoki autobusowej i azylu,
- korekta łuku,
- regulacja istniejących zjazdów,
- budowa ścieżki rowerowej,
- budowa elementów spowolnienia ruchu

### 3.0 Istniejące uzbrojenie terenu.

Rozpatrywany teren inwestycji uzbrojony jest w:

- Linie kablową teletechniczną światłowodową
- Linie telekomunikacyjną podziemną
- Linie kablowa energetyczna nadziemna
- Sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej

### 4.0. Stan istniejący

Droga powiatowa na projektowanym odcinku częściowo przebiega w terenie zabudowanym. Obecnie posiada przekrój drogowy, nawierzchnię w złym stanie technicznym o szerokości około 5,00m o nieregularnych kształtach krawędzi. Pokryta jest spękaniem i ubytkami oraz nierównościami. Odwodnienie pasa odbywa się powierzchniowo. Istniejąca konstrukcja nawierzchni posiada niedostateczną nośność. Na istniejącym odcinku drogi gromadzi się woda opadowa. Pobocza gruntowe stanowią dojście do przyległych posesji gospodarskich i mieszkalnych.

### 5.0. Rozwiązania projektowe

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano utwardzenie istniejącej nawierzchni w obrębie pasa drogowego. Zgodnie z zakresem opracowania i obowiązującym planem zagospodarowania nie zakłada się zmian w istniejącym układzie komunikacyjnym. Oś projektowanej drogi, poza drobnymi odchyłkami, pokrywać się będzie z osią istniejącej drogi.

Niweleta drogi w przekroju podłużnym nie będzie w sposób istotny odbiegać od niwelety istniejącej. Zaprojektowano spadki poprzeczne o przekroju dwustronnym, wartości pochylenia 2,0%, co zapewni m. in. prawidłowy spływ wód opadowych.

W celu sprawnego odprowadzenia wód opadowych na całej długości przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano ściek przykrawężnikowy wykonany z kostki betonowej szarej, gr. 8cm (P str.) z krawężnikiem betonowym 15x30x100cm. W km 0+990 – 1+461 (L str.) należy odtworzyć istniejący rów chłonny.

Projekt zakłada budowę ścieżki rowerowej, z dopuszczeniem ruchu pieszych, na całej długości przebudowywanego odcinka drogi w nawiązaniu do istn. ścieżki w km 0+970. Ścieżkę wykonać w technologii kostki betonowej bezfazowej szarej, gr. 8cm. Szerokość 2,50m, obramowanie obrzeżem betonowych 8x30x100cm.

Dodatkowo zaprojektowano zatokę autobusową z peronem oraz odcinek chodnika z wyniesionym przejściem dla pieszych, tworząc próg zwalniający w km 1+926.

W celu spowolnienia ruchu kołowego zaprojektowano azyl w km 1+667 wykonany w technologii kostki betonowej czerwonej, gr. 8cm, obramowanej krawężnikiem betonowym 15x30x100cm.

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano montaż barier ochronnych stalowych sprężystych SP – 05 w km 1+358 – 1+470 (L str.) i 1+430 – 1+470 (P str.). Projekt przewidują również montaż barier U–12 w okolicy przejścia dla pieszych i zatoki autobusowej.

W ciągu przebudowywanej drogi należy wykonać zjazdy do istn. bram wjazdowych i zjazdów na pole, zgodnie z projektem zagospodarowania. Zjazdy wykonać w technologii kostki betonowej czerwonej, gr. 8cm. Zaprojektowano dwa zjazdy w technologii masy mineralno – asfaltowej MMA w km 1+278 (L str.) i 1+535 (P str.).

### 5.1. Parametry techniczne

Podstawowe parametry techniczne drogi nr 1010C przyjęte przy opracowaniu części drogowej projektu są następujące:

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| • kategoria drogi:             | droga powiatowa |
| • klasa techniczna:            | L               |
| • kategoria ruchu:             | KR – 3          |
| • przekrój drogi:              | 1 x 2           |
| • szerokość ścieżki rowerowej: | 2,50m           |
| • szerokość pasa ruchu:        | 2,75m           |
| • szerokość jezdni:            | 5,50m           |
| • zatoka autobusowa            | 1               |
| • prędkość projektowa          | 50km/h          |

### 5.2. Roboty rozbiórkowe

- Rozbiórka konstrukcji jezdni w miejscach połączeń starej nawierzchni z nową, tj. na początku i na końcu projektowanego odcinka jezdni
- Rozbiórka istn. przepustu poprzecznego w km 1+461
- Frezowanie

### 5.3. Rozwiązania sytuacyjne

Zaprojektowano przekrój uliczny na całej długości odcinka. Projektuje się jezdnię obramowaną z prawej strony krawężnikiem betonowym o wym. 15x30x100cm

z prawostronną ścieżką rowerową szerokości 2,50m, obramowaną obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm.

Projektuje się elementy spowalniające ruch takie, jak:

- Wyniesione przejście dla pieszych z kostki betonowej czerwonej,
- Azyl z kostki betonowej czerwonej,
- Wykonanie załamania kanałów ruchu,
- Oznakowanie pionowe i poziome

Spadki podłużne dostosować do istniejącej drogi, spadek poprzeczny dwustronny 2% na całym odcinku przebudowywanej drogi.

Przyjęto następujące parametry geometryczne:

Szerokość pasa ruchu                      2,75m  
Szerokość ścieżki rowerowej            2,50m

#### 5.4. Rozwiązania konstrukcyjne

Przekroje konstrukcyjne przebudowy drogi pokazano w części graficznej do niniejszego opracowania.

#### **Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej:**

Warstwa ścieralna z masy mineralno – asfaltowej MMA	4 cm
Warstwa wiążąca z masy mineralno – asfaltowej MMA	4 cm
Warstwa profilowa	3 cm

#### **UWAGA:**

Na styku warstwy konstrukcyjnej poszerzenia przebudowywanej drogi z istniejącą masą asfaltową przebudowy drogi (L str.) projektuje się geosiatkę 120kN szerokości 1,00m. Istniejącą nawierzchnię drogi powiatowej należy wyprofilować na całej długości masą mineralno – asfaltową.

#### **Konstrukcje ścieżki rowerowej i chodnika:**

Kostka betonowa szara, bezfazowa	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego twardego 0-31,5mm	15 cm

**Konstrukcja zjazdu z kostki betonowej:**

Kostka betonowa, czerwona	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego twardego 0-31,5mm	25cm
Warstwa odsączająca z piasku	15 cm

**Konstrukcja zjazdu z mieszanki MMA:**

Warstwa ścieralna z masy mineralno – asfaltowej MMA	4 cm
Warstwa wiążąca z masy mineralno – asfaltowej MMA	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego twardego 0-31,5mm	25cm
Warstwa odsączająca z piasku	15 cm

**Konstrukcja zatoki autobusowej:**

Kostka betonowa szara	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego twardego 0-31,5mm	25cm
Warstwa odsączająca z piasku	20 cm

**Konstrukcja peronu:**

Kostka betonowa szara	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego twardego 0-31,5mm	10 cm
Warstwa odsączająca z piasku	10 cm

**Konstrukcja poszerzenia pod ściek przykrawężnikowy i jezdnię:**

Podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego twardego 0-31,5mm	20 cm
Warstwa odsączająca z piasku	20 cm

**6.0. Odwodnienie**

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej poprzez projektowane wpusty deszczowe i przykanaliki. Na całej długości przebudowywanej drogi zaprojektowano ściek przykrawężnikowy (P str.) wykonany z kostki betonowej. Projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie.

W km 0+990 – 1+461 (L str.) należy odtworzyć istniejący rów chłonny. Pod przebudowywanymi zjazdami (L str.) projekt przewiduje wykonanie przepustów rurowych z rur PEHD klasy SN8kN/m<sup>2</sup> DN400. Zwieńczenie wlotu i wylotu przepustu wykonać z kamienia na warstwie betonu C12/15, gr. 10cm. Projekt przewiduje przebudowę istniejącej studni odwodnieniowej w km 1+344. Projektuje się studnię z osadnikiem wg KPED 01.14 (schemat w części rysunkowej).

**7.0. Oznakowanie pionowe i poziome**

W związku z projektowaną nową nawierzchnią i wprowadzeniem nowych urządzeń na drodze konieczne jest zaprojektowanie stałej organizacji ruchu. Projektowane elementy oznakowania pionowego zlokalizowane zostaną zgodnie z odrębnym opracowaniem projektu stałej organizacji ruchu.

Projektowany wykaz znaków drogowych pionowych:

- A11a – próg zwalniający – 2szt
- T-1 – odległość (20m) – 2szt
- B-33 – ograniczenie prędkości 30km/h – 2szt
- C-9 – nakaz jazdy z prawej strony – 2szt
- A-30 – inne niebezpieczeństwo – 1szt
- T-18a – zmiana przebiegu drogi – 1szt
- C-13/16 – droga dla pieszych i rowerów – 2szt
- D-6a – przejście dla pieszych (solarowe) – 2szt
- B-9 – zakaz wjazdu rowerów – 2szt
- D-15 – przystanek autobusowy – 1szt

Dodatkowo należy zaplanować 8szt. elementów odblaskowych na przejściu wyniesionym

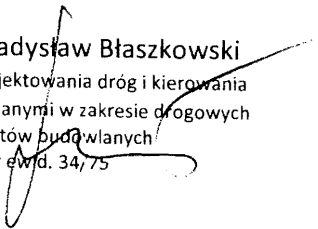
**8.0. Wytyczne realizacji – roboty ziemne i montażowe****8.1. Organizacja robót**

Wykopy oraz plac budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych, właściwie oznakować, ogrodzić i oświetlić. Zapewnić bezpieczne dojścia do posesji i awaryjny dojazd. Ruch kołowy w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z warunkami zarządcy drogi.



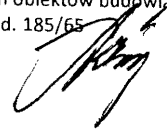
Autorzy projektu:

techn. Władysław Błaszowski  
upr. bud. do projektowania dróg i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie drogowych  
obiektów budowlanych  
Nr ewid. 34/75



Starosta Tucholski 17  
(3)

inż. Kazimierz Halizak  
upr. bud. do projektowania dróg i kierowania  
robotami budowlanymi dróg i mostów drogowych  
w zakresie drogowych obiektów budowlanych  
Nr ewid. 185/65



**1. Nazwa i adres obiektu budowlanego**

Przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 1010C w miejscowości Żalno (Etap I) – cz. 2, odcinek drogi w km 0+970 do km 1+933,5, długości 963,5m

**2. Nazwa oraz adres inwestora**

Zarząd Dróg Powiatowych w Tucholi  
ul. Przemysłowa 6  
89 – 500 Tuchola

**3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informacje**

Władysław Błaszkowski  
Młodzieżowa 3/35  
89 – 600 Chojnice

**4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)**

- Roboty ziemne
- Roboty montażowe

## 1. WSTĘP

### a) Podstawa opracowania

Podstawy formalne:

Art. 20.1. pkt 1b, Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane

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

Podstawy rzeczowe:

Projekt „Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1010C w miejscowości Żalno (Etap I) – cz. 2, odcinek drogi w km 0+970 do km 1+933,5, długości 963,5m”.

### b) Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

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

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem projektu jest przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1010C w miejscowości Żalno (Etap I) – cz. 2, odcinek drogi w km 0+970 do km 1+933,5, długości 963,5m

Zasadniczymi elementami inwestycji są :

- Korytowanie poszerzenia drogi powiatowej,
- Karczowanie ściętych pni drzew,
- Korytowanie mechaniczne pod warstwy konstrukcyjne ścieżki rowerowej, chodnika, zjazdów, zatoki autobusowej, peronu zatoki oraz azylu,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych poszerzenia drogi,
- Ułożenie krawężnika drogowego oraz obrzeży betonowych
- Wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych ścieżki, chodnika, zjazdów, zatoki autobusowej, peronu oraz azylu,
- Ułożenie kostki betonowej ścieżki rowerowej, chodników peronu i zatoki autobusowej oraz azylu
- Wykonanie warstwy profilowej na całej szerokości przebudowywanej drogi,
- Wykonanie nawierzchni z masy mineralno – asfaltowej

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### Zakres robót oraz kolejność realizacji

Prace związane z przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1010C w miejscowości Żalno (Etap I) – cz. 2, odcinek drogi w km 0+970 do km 1+933,5, długości 963,5m będą realizowane z zachowaniem technologicznej kolejności robót.

Przed przystąpienie do robót drogowych należy wykonać inwentaryzację urządzeń obcych, w celu ich zabezpieczenia. Przedsiębiorstwo realizujące zadanie przy przygotowaniu harmonogramu robót powinno przyjąć taką organizację robót, aby nie nastąpiła kolizja pomiędzy robotami innymi prowadzonymi w obrębie korpusu drogowego. Powinno również ocenić możliwość parkowania i dojazdu sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów). Przebudowa drogi powiatowej wiąże się z wykonaniem prac przygotowawczych, ziemnych, nawierzchniowych oraz robót wykończeniowych, które powinny być wykonane w następującej kolejności:

#### 1. Prace przygotowawcze

- a) Karczowanie ściętych drzew, krzaków i podsycia w pasie prowadzonych robót,
- b) Wytyczenie trasy projektowanej drogi, chodnika, ścieżki rowerowej i zjazdów,

#### 2. Roboty ziemne

- a. Wykonanie robót ziemnych związanych z wykonaniem warstw konstrukcyjnych poszerzenia drogi powiatowej, ścieżki rowerowej, chodnika, zjazdów i zatoki autobusowej z peronem i azylem
- b. Ułożenie warstw konstrukcyjnych j.w.

#### A Elementy zagospodarowania terenu budowy mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie prowadzenia prac znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne. Istnieje możliwość napotkania kabli teletechnicznych, kabli energetycznych, sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej, jak i instalacji nie zinwentaryzowanych.

#### B Przewidywane podczas realizacji robót zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wykonujących roboty drogowe są:

- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania materiałów,
- energetyczne i telekomunikacyjne linie kablowe i napowietrzne, sieć wodociągowa i kanalizacyjna,
- ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w przypadku dużego zagęszczenia pojazdów w sąsiedztwie prowadzonych prac,
- wtargnięcie osób trzecich do strefy prowadzonych robót.

W trakcie realizacji nie powinny występować szczególne zagrożenia związane z realizacją zadania.

**C Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót szczególnie niezbędnych**

Szkolenie załogi trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:

- **przygotowanie załogi** poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego, w tym **przeszkolenie pracowników pracujących na budowie w zakresie BHP i ochrony p.poż.**
- **zapoznanie załogi z zasadami organizacji ruchu drogowego** w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania,
- **zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu** transportowego oraz maszyn drogowych; jednym z elementów kontroli jest sprawdzenie kompletności uprawnień operatorów poszczególnych maszyn,
- **Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.**

**D Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia**

**Plan BIOZ powinien zawierać:**

- Ścisłe określenie organizacji prowadzonych robót.
- Należy przewidzieć ewentualne miejsca parkowania sprzętu ciężkiego w czasie przerw w pracy.
- Zasady przemieszczania i składowania materiałów. Jednym z podstawowych elementów prowadzenia budowy jest poprawna organizacja miejsc składowania oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscem wykonywania prac.
- Wykaz sprzętu transportowego, jego niezbędne parametry oraz lokalizację i zasady nadzoru w trakcie przerw w pracy.
- Określenie wymaganej ilości barier oraz znaków ostrzegawczych i informacyjnych, jaką należy zlokalizować na terenie budowy.
- Określenie zasad zachowania wymogów bezpieczeństwa w pobliżu sieci energetycznych i teletechnicznych – kablowych i napowietrznych, sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej; po wcześniejszym zgłoszeniu robót użytkownikom sieci i pod ich nadzorem.

W Planie BIOZ należy zapewnić spełnienie wymagań wynikających z przepisów BHP zawartych m.in. w następujących Rozporządzeniach:

- W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997 r. (Dz. U. 03. 169.1650).
- W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r, Nr 47, poz. 401).
- W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001r, Nr 118, poz. 1263).
- W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. 1977r, Nr 7, poz. 30).

#### 4. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

##### Dokumentacja

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

- **Dokumentacji technicznej** w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik budowy 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 wymaga, w przypadku wprowadzenia zmian, wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- **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 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.
- **Szkolenie**
  - Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.
  - **Dokonanie oceny ryzyka zawodowego** na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników.
  - **Zapoznanie załogi z treścią planu BIOZ.**

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na Terenia budowy dla organów kontrolnych.

#### 5. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami ww. powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenia, 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.

Władysław SZKAROWSKI  
 Upr. Bud. o ... robotami obiektów  
 drogowych ... 18/68  
 i projektowania w szczególności drogi  
 nr ewidencyjny 34/75