

## **SPIS TREŚCI**

<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1. Przedmiot inwestycji .....	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
4. Cel i zakres opracowania .....	4
5. Ogólne zasady czasowej organizacji ruchu .....	4
6. Oznakowanie pojazdów .....	5
7. Projektowane oznakowanie pionowe .....	6
8. Projektowane oznakowanie poziome .....	8
9. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, oraz skala utrudnień w ruchu drogowym.....	8
10. Termin wprowadzenia projektu czasowej organizacji ruchu .....	10

<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	
-------------------------	--

<b>RYSUNKI .....</b>	<b>część rysunkowa</b>
----------------------	------------------------

Rys. nr 1: Plan orientacyjny (w docelowej organizacji ruchu) .....	skala 1: 10 000
--	-----------------

Rys. nr 2: Schematy czasowej organizacji ruchu .....	skala 1:500
--	-------------

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie kompleksowej dokumentacji na opracowanie projektu „**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 185 Piotrowo – Zielona Góra**”.

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi ok. 3,129 km.

Opracowanie swym zakresem obejmuje w/w odcinki drogi wojewódzkiej nr 185, a także fragmenty dróg bocznych, krzyżujących się z drogą główną.

Lokalizację odcinka objętego projektem przedstawiono na Rys. 1 Plan orientacyjny.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane – z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43, poz. Nr 430 z 14 maja 1999 r.;
- Rozporządzenie Nr MTiGM z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63 z 2000r., poz. Nr 735 z 30.05.2000 r.;
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych w Warszawie, Warszawa 2001 r.;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- Ustawa z dnia 18 października 2006 r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych oraz o zmianie niektórych innych ustaw;
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. Tekst jednolity Dz. U. Nr 100 z 2000r. poz. 1086 ze zmianami;
- Instrukcja techniczna K-1 Mapa zasadnicza 1998 r.;
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. Dz. U. Nr 14 poz. 60, tekst ujednolicony z uwzględnieniem zmian wynikających z ustawy z dnia 14 listopada 2003r. Dz. U. Nr 200 z dnia 24.11.2003r. poz. nr 1953 + zmiany (Dz. U. Nr 80 z dnia 10.05.03r. poz. 721), (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.2003r. poz. 1593) (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.03r. poz. 1594) ;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120/03 poz. 1133);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. poz.401);

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Rozbudowywany odcinek drogi wojewódzkiej nr 185 znajduje się w ciągu drogi łączącej Piotrowo z Szamotułami. Wraz z rozbudową w.w odcinka równocześnie wykonywana będzie rozbudowa skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 182.

Odcinek od km 0+000 do km 1+619 oraz od km 2+635 do km 3+129 przebiega w obszarze zabudowanym, gdzie występuje zabudowa mieszkalna. Pozostała część odcinka przebiega w obszarze niezabudowanym.

Na rozbudowywanym odcinku drogi występują przekroje drogowe, uliczne i półuliczne.

Na całym odcinku istniejąca droga ma przekrój jednojezdniowy o szerokości jezdni od 5,38 do 7,00 m (na dowiązaniu do obiektu mostowego). Na przeważającej części odcinka wynosi od 5,55 do 5,65 m.

Droga ma nawierzchnię bitumiczną o zróżnicowanym i niejednorodnym wyglądzie. Nawierzchnia drogi wykazuje trwałe deformacje w postaci spękań i wykruszeń. Przy obu krawędziach jezdni występują liczne spękania siatkowe. Lokalnie zauważyć można ślady napraw częściowych (łaty).

### **4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest sporządzenie projektu czasowej organizacji ruchu dla budowy drogi wojewódzkiej nr 185 na odcinku Piotrowo – Zielona Góra, zapewniając odpowiedni postęp robót, przy możliwie ograniczonych utrudnieniach dla ruchu drogowego i możliwie wysokim poziomie bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych.

Opracowanie to zawiera optymalne etapowanie robót drogowych w rejonie skrzyżowań i innych obiektów inżynierskich. W miejscach gdzie konieczne jest zamknięcie drogi na pewnym odcinku z powodów technologicznych, Wykonawca powinien zorganizować objazdy z wykorzystaniem istniejących dróg gminnych i powiatowych wg uzgodnionego z Inwestorem planu.

### **5. OGÓLNE ZASADY CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU**

Dla zapewnienia możliwie bezpiecznej, a zarazem akceptowanej przez użytkowników drogi wojewódzkiej 185 organizacji ruchu na czas budowy w/w inwestycji zaleca się stosowanie następujących zasad:

- na trasie zasadniczej istniejącej drogi nie stosować ograniczeń prędkości niższych niż 40km/h, a na drogach niższej kategorii 30km/h o ile nie wynika to ze szczególnego charakteru robót lub geometrii przebiegu drogi (lub tymczasowego objazdu),
- w wypadku wykopów zlokalizowanych przy krawędzi jezdni o głębokości powyżej 0,8m stosować wyгородzenie wykopów przy wykorzystaniu betonowych barier przestawnych lub barier typu U-14e,

- oznakowanie pojazdów wykonujących czynności na drodze wg rys.2(ark. 1.1),
- oznakowanie poszczególnych robót drogowych należy wykonać zgodnie z załączonymi schematami oznakowania drogi wojewódzkiej i dróg niższych klas wg rys.2(ark.1.2-1.6),
- roboty wykonywać etapami co pozwoli na odpowiednie kierowanie ruchem przy budowanych obiektach inżynierskich oraz zapewni użytkownikom dróg przejezdności w każdym z etapów budowy,
- etapowanie robót ma na celu zapewnienie przejezdności użytkownikom drogi wojewódzkiej i dróg krzyżujących się z projektowaną drogą,
- konstrukcję dróg tymczasowych (poszerzeń jezdni) przyjąć odpowiednio do natężenia ruchu w ciągu drogi,
- w trakcie prowadzenia prac budowlanych wykonawca musi zapewnić dojścia i dojazd do posesji oraz zapewnić ciągłość produkcji (usług) w zakładach rzemieślniczych i punktach handlowo usługowych wzdłuż istniejących dróg,
- odkryte głębokie wykopuły należy w sposób skuteczny zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych, wykorzystując zapory U-20a/b oraz ogrodzenia przenośne,
- zapory drogowe zabezpieczające miejsce robót należy umieszczać na wysokości od 0,9 m do 1,1 m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór,
- zapory drogowe U-20 zastosowane do wygradzania części jezdni powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i mogą być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze barwy czerwonej,
- w przypadku wykopów w jezdni głębszych niż 0,5 m lub pozostawienia na jezdni maszyn drogowych, za zaporami drogowymi ustawionymi prostopadle do osi jezdni należy stosować osłony energochłonne lub pryzmy z piasku,
- do oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym należy stosować znaki drogowe typu średniego i dużego,
- przy sterowaniu ruchem za pomocą sygnalizacji świetlnej należy zastosować sygnalizatory wykonane w technologii LED,
- w przypadku wzrostu natężenia ruchu (w okresach szczytowych) należy kierować ruchem wahadłowym przez uprawnionych pracowników,
- po wykonaniu poszczególnych etapów jeżeli istnieje taka możliwość należy stosować oznakowanie docelowe wg odrębnego projektu.

## 6. OZNAKOWANIE POJAZDÓW

Organizacja ruchu podczas np. frezowania nawierzchni na odcinkach wymagających takiej czynności będzie polegać jedynie na oznakowaniu pojazdów wykonujących szybko postępujące roboty na drodze. Pojazdy wykonujące czynności na drodze, tworzące kolumnę powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej samochodowej widoczny ze wszystkich stron pojazdu z odległości co najmniej 150 m przy dobrej przejrzystości powietrza, a wystające poza obrys pojazdu części urządzeń powinny być oznakowane pasami barwy na przemian białej i czerwonej. Dodatkowo pierwszy i ostatni pojazd w kolumnie powinien być oznakowany tablicą ostrzegawczą U-26 ze znakiem A-14 „roboty na drodze” oraz znakiem C-9 „nakaz jazdy z prawej strony znaku”, lub C-10 „nakaz jazdy z lewej strony znaku”. Przewiduje się, że długość kolumny wynosić będzie ok. 50m.

Przykładowe oznakowanie pojazdów przedstawiono na rys. 2(ark.1.1).

W odniesieniu do pojazdów ciężarowych i specjalistycznych znaki winny być wykonane z folii odbłaskowej II typu na podkładzie z blachy ocynkowanej lub aluminiowej mocowanych do pojazdów przy użyciu odpowiednich uchwytów lub konstrukcji mocujących wg grupy wielkości „średnie”. W odniesieniu do pojazdów dostawczych i osobowych znaki winny być wykonane z folii odbłaskowej II typu wg grupy wielkości „małe”

## 7. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE

Projektowana organizacja ruchu na czas robót budowlanych na drodze wojewódzkiej przewiduje zastosowanie znaków wg grupy wielkości „duże” na wszystkich etapach budowy. Na drogach bocznych (powiatowych, gminnych i dojazdowych) dopuszcza się użycie znaków z grupy „średnie”.

Wszystkie znaki powinny posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie i być wykonane z folii odbłaskowej II typu na podkładzie z blachy ocynkowanej lub aluminiowej.

### 7.1. Plan oznakowania robót na czas przebudowy drogi wojewódzkiej

Przewiduje się ustawienie tablicy „A-14+A-30” w miejscu rozpoczęcia i zakończenia robót (odpowiednio dla każdego węzła/wiaduktu oraz odpowiedniego etapu robót drogowych). Znaki te pozostawić aż do zakończenia robót na tym odcinku.

Ponadto w miejscu wykorzystywania tymczasowej sygnalizacji świetlnej należy ustawić znak A-30 z tabliczką o treści „Zmiana organizacji ruchu”, a nad znakiem A-30 umieścić znak A-29 oraz światło pulsujące U-35.

Należy pozostawić istniejące tablice miejscowości oznaczające obszar zabudowany. Cały przebudowywany odcinek powinien zostać podzielony na odcinki robocze. Odcinki z podziałem robót ustalono przez Projektanta. Należy przy tym zaznaczyć, że zaleca się unikać odcinka robót długości większej niż 500m (dopuszcza się stosowania odcinków 600-700m przy odpowiednim programie sygnalizacji i małym natężeniu ruchu).

Na odcinkach dojazdowych, gdzie przewiduje się występowanie kolejek pojazdów oczekujących na przejazd należy wprowadzić zakaz wyprzedzania znakiem pionowym B-25.

Do wygrodzenia robót związanych z poszerzeniem jezdni, wzdłuż zamkniętego odcinka pasa ruchu należy użyć szyn kierujących. Jest to zespół modułowo połączonych elementów o wymiarach 860 x 240 x 90 [mm] (dł. x szer. x wys.). Ponadto należy w nich przewidzieć przerwy na długościach wjazdów z dróg bocznych, wyjazdów gospodarczych oraz wyjazdów technologicznych. Na barierach (jeżeli takie występują) należy zamontować tablice kierujące U-21a i U-21b w odstępach, co 10 m. Sposób zamocowania tablic kierujących winien uniemożliwić ich obrót wokół osi pionowej. Na tablicy U-21a i U-21b, w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego w okresie nocnym, należy umieścić światła ostrzegawcze U-35 barwy żółtej tworzące tzw. „fale świetlną” na odcinkach najazdowych, oraz „światło pulsacyjne” na odcinkach prostych.

Początek robót (część najazdową) należy wygrodzić tablicą prowadzącą U-26a. Tablica ta winna być oddalona od rzeczywistej granicy robót o co najmniej 10 m. Należy ją umieścić na wysokości 1,2 m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do dolnej krawędzi tablicy. W szczególnych przypadkach należy stosować również tablicę U-3d, a w celu zapewnienia

bezpieczeństwa ruchu drogowego w okresie nocnym, należy umieścić na niej 2 światła ostrzegawcze U-35 barwy żółtej w odległości w podziale cyklu 1:1.

Koniec robót należy wygrodzić zaporą drogową U-20b, którą należy umieścić na wysokości 1,0 m, za zaporą drogową należy umieścić zabezpieczającą wykop pryzmę z piaskiem lub barierę energochłonną.

Ponadto roboty należy oznakować znakami: A-14 wraz z odpowiednim znakiem A-12, A-29, B-33 (50/70 dla drogi wojewódzkiej, 30/60 dla pozostałych dróg), B-25 oraz znakiem B-42 odwołującym wszystkie zakazy, w przypadku, gdy nie dokonuje się to przez oznakowane skrzyżowanie.

W porze dziennej ruch kołowy (przy dużym natężeniu) sterowany przez uprawnionych sygnalistów, natomiast w porze nocnej zaprojektowano sygnalizację świetlną.

Ruch na drodze wojewódzkiej w rejonie wyjazdu z placu budowy, odbywać się będzie na ogólnych zasadach Prawa o ruchu drogowym.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek oczyszczania kół pojazdów wyjeżdżających z placu budowy w celu uniknięcia zanieczyszczenia jezdni dróg głównych.

## **7.2. Plan oznakowania robót na czas budowy wysp rozdzielających**

Zaprojektowana organizacja ruchu zakłada, że ze względu na duże natężenie ruchu panujące na całym przebudowywanym odcinku drogi, obszar robót w środku jezdni, na czas wykonywania wyspy, zostanie wygrodzony podatnymi barierami ochronnymi U-14e. Bariery te wykonane są z tworzywa sztucznego barwy białej i czerwonej (naprzemiennie) i wypełnione wodą lub piaskiem.

Wymiary barier ochronnych:

- szerokość 400 ÷ 550 mm
- długość 1000 ÷ 1500 mm
- wysokość 800 mm.

Sposób zamocowania tablic kierujących na barierach powinien uniemożliwiać ich obrót wokół osi pionowej.

Wygrodzona w ten sposób środkowa część jezdni pozwala na wytyczenie pasów ruchu szerokości co najmniej 3,0 m.

Początek robót (część najazdową wyspy) należy wygrodzić tablicami kierującymi U-3c. Należy je umieścić na wysokości 1,2 m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do dolnej krawędzi tablicy i przewiduje się jej ustawić za szyną kierującą. Na tablicy U-3d należy umieścić znak nakazu C-9 oraz 1 światło ostrzegawcze U-35 barwy żółtej. Światło winno zapalać się i gasnąć z częstotliwością  $90 \pm 30$  cykli na minutę w podziale cyklu 1:1.

Ponadto roboty należy oznakować znakami: A-14 wraz z odpowiednimi znakami A-12, B-33 (50/70 dla drogi wojewódzkiej, 30/60 dla pozostałych dróg), B-25.

W trakcie budowy wyspy nie mogą odbywać się żadne inne roboty na danym odcinku.

## **7.3. Lokalizacja przystanków autobusowych i przejść dla pieszych**

Przejścia dla pieszych oraz przystanki komunikacji zbiorowej będą przedstawiane przez Wykonawcę w trakcie realizacji kolejnych etapów budowy. Jednocześnie należy pamiętać, aby nowa lokalizacja przystanków i przejść dla pieszych zapewniała możliwość bezpiecznego z nich korzystania.

#### 7.4. Sygnalizacja świetlna

Zaprojektowano sygnalizację cykliczną, stałoczasową, jednoprogramową charakteryzującą się stałą długością cyklu i niezmienną długością i kolejnością poszczególnych faz.

Przy sterowaniu ruchem za pomocą sygnalizacji świetlnej należy zastosować sygnalizatory wykonane w technologii LED, natomiast w przypadku wzrostu natężenia ruchu (w okresach szczytowych) należy kierować ruchem wahadłowym przez uprawnionych pracowników,

Czas trwania programu uzależniony jest od długości odcinka na którym występuje ruch wahadłowy oraz od natężenia ruchu na drodze wojewódzkiej i drogach bocznych.

Na drodze wojewódzkiej długość światła zielonego należy przyjąć zgodnie z załącznikiem.

Założono występowanie następujących odcinków robót drogowych o długości:

- do 200 m ÷ czas międzyczerwony  $t_m=30s$  (wg załączników nr 1),
- > 200 do 300 m ÷  $t_m=40s$ ,
- > 300 do 400 m ÷  $t_m=50s$ ,
- > 400 do 500 m ÷  $t_m=60s$ ,
- > 500 do 600 m ÷  $t_m=70s^*$ ,
- > 600 do 700 m ÷  $t_m=80s^*$ .

(\*odcinki o małym natężeniu ruchu)

Program sygnalizacji świetlnej przedstawiono w załączniku.

## 8. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME

Na odcinkach drogi wojewódzkiej 185, gdzie tymczasową organizację ruchu wprowadza się na warstwie ścieralnej należy stosować prefabrykowane taśmy odbłaskowe. Na odcinkach dróg pozostałych kategorii oraz na odcinkach warstw poprzedzających warstwę ścieralną zaleca się stosowanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego.

W opracowaniu zastosowano tymczasową „linię podwójną ciągłą” P-4, oraz oznakowanie „linią warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów” P-14 umieszczoną przed tymczasową sygnalizacją świetlną.

Oznakowanie poziome wszelkiego rodzaju winno posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

## 9. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, ORAZ SKALA UTRUDNIEŃ W RUCHU DROGOWYM.

Nie przewiduje się zagrożeń w trakcie wykonywania robót budowlanych o ile będą one wykonywane zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi tego rodzaju robót. Podczas wykonywania robót związanych z budową całego odcinka drogi należy przestrzegać norm krajowych, wymagań technicznych i ustawowych dotyczących bezpieczeństwa pracy.

Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn.

Za bezpieczeństwo i ochronę zdrowia w trakcie budowy odpowiada Kierownik Budowy, który musi spełniać wymagania prawa budowlanego.

#### Zagrożenia i utrudnienia spowodowane robotami:

- Skierowanie ruchu na drogę objazdową, utrudni warunki ruchu pojazdów. Jazda kierowców miejscowych „na pamięć”, spowodować może najechanie na zapory drogowe zamykające odcinek drogi.
- Miejskowe firmy i osoby prowadzące działalność gospodarczą będą miały utrudniony dojazd do swoich siedzib przez organizowane objazdy drogami tymczasowymi.
- Wykonywane roboty będą stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości podczas:
  - a) wykonywania wykopów,
  - b) roboty na wysokości,
  - c) rozbiórki obiektów budowlanych,
  - d) roboty wykonywane przy użyciu koparek oraz dźwigów,
  - g) praca w obrębie pasa drogowego.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy powinni odbyć przeszkolenie na stanowisku pracy przez osoby lub osobą posiadającą uprawnienia do przeprowadzania takich szkoleń. Przeprowadzone szkolenie powinno być udokumentowane. Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, powinni zostać pozytywnie zweryfikowani w zakresie: przeciwwskazań lekarskich, posiadanych kwalifikacji oraz uprawnień.

W celu uniknięcia niebezpieczeństw wynikających z wykonywania robót budowlanych wykonawca powinien oznaczyć i zabezpieczyć teren w obrębie przebudowywanych odcinków zgodnie z tymczasową organizacją ruchu drogowego. Na placu budowy należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający również szybką ewakuację pracowników w przypadku pożaru lub awarii budowlanej.

Na dojazdach i dojsiach zabronione jest składowanie materiałów budowlanych, dla których należy wyznaczyć odrębne powierzchnie składowe. Pracownicy powinni być ubrani w kamizelki odblaskowe oraz zaopatrzeni w odzież ochronną.



## 10. TERMIN WPROWADZENIA PROJEKTU CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Projekt czasowej organizacji ruchu wprowadzony zostanie na czas wykonywania robót w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 185. Poszczególne schematy oznakowania wprowadzone będą w zależności od etapu i rodzaju robót (poszerzenie nawierzchni, frezowanie, układanie mieszanki bitumicznej).

Docelowe oznakowanie wprowadzone zostanie bezpośrednio po zakończeniu robót drogowych w danych odcinkach i etapach..

**Do oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym dla drogi wojewódzkiej należy zastosować znaki z grupy „duże”, na pozostałych drogach znaki z grupy „średnie”.**

### Uwagi!!!

Pracownicy kierujący ruchem w związku z wprowadzoną organizacją ruchu muszą być wyposażeni i wyszkoleni zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2003r. w sprawie kierowania ruchem (Dz. U. Nr182 poz. 1784) wydanym na podstawie ustawy Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 58 poz. 515 z dnia 20 czerwca 1997 roku z późniejszymi zmianami).

Wszystkie projektowane znaki drogowe pionowe ustawić i wykonać w technologii folii odbłaskowej II generacji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r „w sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. nr 170 z 2002r, poz. 1393) i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (Dz. U. nr 220 z 2003r., poz.2181).

Przy prowadzeniu robót na obiektach inżynierskich od stron najazdowych za zaporami drogowymi należy lokalizować pryzmy z piachem.

Na stosowanych tablicach prowadzących U-3a/b/c/d, zaporach drogowych U-20a i U-20b i tablicach kierujących U-21a, U-21b ustawić światła ostrzegawcze „barwy żółtej” pulsujące przez cały czas trwania robót (na czas prowadzenia robót na obiektach mostowych, w szczególności z zastosowaniem dróg objazdowych zaleca się działanie światel ostrzegawczych w systemie fali świetlnej).

W warunkach ograniczonej widoczności przy częściowym zajęciu pasa ruchu, przy konieczności czasowego zamknięcia pasa ruchu lub w czasie znacznego wzrostu natężenia ruchu, należy bezwzględnie zastosować ręczne kierowanie ruchem przez uprawnionych do tego pracowników.

Wykonawca powinien zapewnić obsługę komunikacyjną zjazdów do posesji.

Pojazdy biorące udział w robotach drogowych powinny mieć włączone światło ostrzegawcze, oraz zabrania się postoju sprzętu w pasie drogowym poza strefą robót.

Przed przystąpieniem do robót projekt należy dostosować do przyjętej technologii i harmonogramu robót, a po zakończeniu robót należy usunąć tymczasowe oznakowanie.

Opracował:

Mariusz Krzos