

## **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

Przebudowa drogi powiatowej  
nr 1964B Bronowo – Janczewo – Bożejewo - Olszyny  
na odcinku Janczewo - Bronowo  
od km rob. 0+000,00 do km rob. 2+165,72



INWESTOR  Zarząd Dróg Powiatowych 18-400 Łomża ul. Poligonowa 30		Egz. Nr 1.
FAZA OPRACOWANIA : <b>projekt stałej organizacji ruchu</b>		
ZESPÓŁ AUTORSKI		PODPIS
PROJEKTANT:  <i>mgr inż. Jerzy Przybyłowicz</i> <i>upr. proj. 26/80 WBPP – W-w</i>		
SPRAWDZAJĄCY:  <i>mgr inż. Jacek Dobielski</i> <i>upr. proj. 44/02/OL</i>		
OPRACOWANIE:  AUTORSKA PRACOWANIA PROJEKTOWA ADAM WSZEBOROWSKI 18-400 Łomża, ul. Senatorska 8 667 303 091		

sierpień 2010

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Karta uzgodnień
4. Opis techniczny
  1. Zakres opracowania
  2. Podstawa opracowania
  3. Charakterystyka stanu istniejącego
  4. Opis rozwiązań projektowych
  5. Opis rozwiązań projektowych w zakresie organizacji ruchu
  6. Sposób ustawiania znaków pionowych
  7. Montaż i konserwacja znaków drogowych
  8. Tabela zestawienie oznakowania
  9. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu
  10. Uwagi końcowe

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Plan orientacyjny                       | SKALA 1:25 000 |
| 2. Projekt Stałej Organizacji Ruchu Ark. 1 | SKALA 1:1000   |
| 3. Projekt Stałej Organizacji Ruchu Ark. 2 | SKALA 1:1000   |
| 4. Projekt Stałej Organizacji Ruchu Ark. 3 | SKALA 1:1000   |
| 5. Projekt Stałej Organizacji Ruchu Ark. 4 | SKALA 1:1000   |

## *Karta Uzgodnień*

### Opinia policji

Komenda Miejska Policji w Łomży  
Wydział Ruchu Drogowego  
ul. Partyzantów 48B, 18-400 Łomża

### Opinia Urzędu Gminy

Urząd Gminy Wizna  
ul. Raginisa 3518-430 Wizna

### Zatwierdzenie projektu

Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży  
Ul. Poligonowa 30, 18-400 Łomża

## Opis techniczny do projektu stałej organizacji ruchu

Przebudowa drogi powiatowej nr 1964B Bronowo – Janczewo –  
Bożejewo - Olszyny na odcinku Janczewo - Bronowo  
od km rob. 0+000,00 do km rob. 2+165,72

### 1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt stałej organizacji ruchu na odcinku Janczewo - Bronowo w ciągu drogi powiatowej nr 1964B Bronowo – Janczewo – Bożejewo - Olszyny w lokalizacji od km 0+000,00 do km 2+165,72. Projekt opracowano w związku z projektowaną przebudową drogi.

### 2. Podstawa opracowania.

- mapa terenu objętego opracowaniem
- projekt techniczny przebudowy drogi - opracowanie własne
- 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 umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym rozporządzeniem / Dz. U. Nr 177 z 2003 r. poz.1729/
- wizja lokalna w terenie.
- dokumentacja fotograficzna

### 3. Charakterystyka stanu istniejącego

#### Lokalizacja

Odcinek drogi gminnej objęty niniejszym opracowaniem położony jest na terenie powiatu Łomżyńskiego, w gminie Wizna w obrębie ewidencyjnym: Janczewo i Bronowo. Jest to odcinek łączący miejscowości Janczewo oraz Bronowo.

### **Stan istniejący:**

Planowana inwestycja przebiega w terenie równinnym, w otoczeniu użytków rolnych łąk i pastwisk a częściowo w luźnej zabudowie zagrodowej. Droga o charakterze lokalnym łącząca miejscowości Janczewo i Bronowo, o małym natężeniu ruchu. Droga posiada nawierzchnię gruntowo żwirową o szerokości 3,9m – 6,0m. Grubość istniejącej warstwy jest zróżnicowana i wynosi od 15,0 do 30,0cm. Odwodnienie korpusu drogi odbywa się systemem powierzchniowego spływu wód. Dodatkowo w lokalizacji km 0+415 do km 0+615 oraz od 1+615 do 1+320, znajdują się rowy trapezowe. Na danym odcinku drogi występują cztery przepusty. Wzdłuż pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej takie jak linie telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne i sieć wodociągowa.

## **4. Opis rozwiązań projektowych**

### **DANE OGÓLNE**

- droga jedno jezdniowa dwukierunkowa
- klasa drogi L
- prędkość projektowa w terenie zabudowanym  $V_p = 40$  km/h
- prędkość projektowa poza terenem zabudowanym  $V_p = 40$  km/h
- obciążenie ruchem KR1
- przekrój poprzeczny szlakowy
- szerokość jezdni w przekroju szlakowym – 5,0m
- szerokość poboczy 1,00 m
- szerokość korony drogi 7,00m

Początek trasy km rob. 0+000,00 przyjęto na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1964B w miejscowości Janczewo. Koniec trasy km rob. 2+165,72 przyjęto na krawędzi nawierzchni bitumicznej w miejscowości Bronowo.

**Zakres prac w związku z planowaną przebudową obejmuje m.in. wykonanie:**

- jezdni bitumicznej szerokości 5,0m o spadku poprzecznym dwustronny - daszkowy 2%, na łukach dwu i jednostronny w zależności od parametrów łuku,
- obustronne pobocza szerokości 1,0m o spadku poprzecznym 6%,
- nawierzchnia z mieszanki mineralno asfaltowej warstwa wiążąca gr. 4cm + warstwa ścierna gr. 4cm.
- podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego grubości 20cm,
- wyprofilowanie, uzupełnienia poboczy kruszywem naturalnym,
- wykonania i wyprofilowania rowów przydrożnych,
- przebudowę istniejących przepustów,
- wykonanie zjazdów na drogi gminne do posesji prywatnych oraz pól
- wykonanie oznakowania pionowego

**5. Opis rozwiązań projektowych w zakresie organizacji ruchu**

W związku z projektowaną przebudową drogi zachodzi konieczność uzupełnienia i wymiany istniejącego oznakowania pionowego. Na podstawie wizji lokalnej w terenie oceniono przydatność istniejącego oznakowania pionowego i zdecydowano na częściowe pozostawienie znaków będących w dobrym stanie technicznym. Pozostałe istniejące oznakowanie przewidziano do likwidacji bądź wymiany. Zakłada się wymianę oraz regulację wszystkich słupków wsporczych istniejącego oznakowania pionowego przeznaczonego do pozostawienia.

Na odcinku będącym przedmiotem opracowania występuje podporządkowanie istniejących dróg poprzecznych względem projektowanej drogi powiatowej. Droga powiatowa 1946B na skrzyżowaniu w miejscowości Bronowo jest podporządkowana i taka pozostaje. Zdecydowano o częściowej wymianie istniejącego oznakowania pionowego na skrzyżowaniu to znaczy projektuje się likwidację znaków D-1 oraz T6a i zastąpienie ich nowymi. Wprowadzono obowiązek zatrzymania się przed wjazdem na skrzyżowanie projektując znak B-20 z tabliczką T – 6c ze względu na brak dostatecznej widoczności na zatrzymanie pojazdu

W lokalizacji km rob. 0+000 do km rob. 0+450 wprowadzono znak informujący o drodze krętej na odcinku 0,5km. Na łukach W1 i W2 występujących w tej lokalizacji ograniczono prędkość do 30 km/h. Dodatkowo łuk W2 o promieniu R=30m i kącie zwrotu

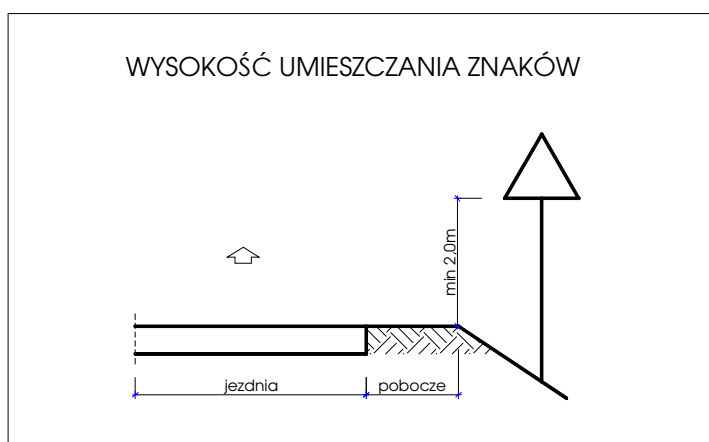
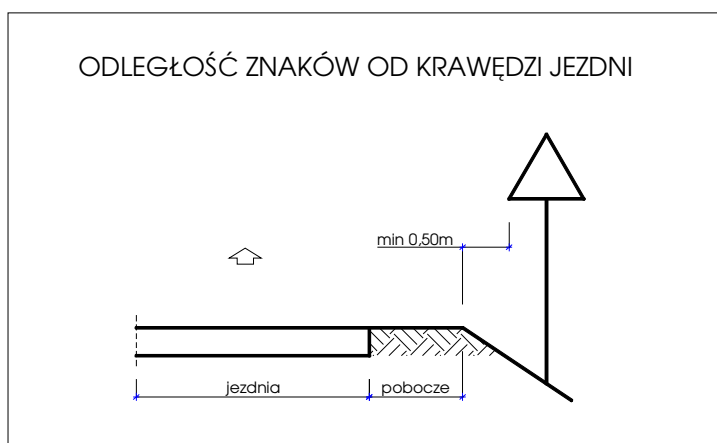
trasy równym  $91,1^\circ$  został oznakowany tablicami prowadzącymi ciągłymi odpowiednio w prawo i lewo.

W lokalizacji km rob. 1+450 do km rob. 2+050 wprowadzono oznakowanie drogi krętej na odcinku 0,5km. Ze względu na występowanie łuku W10 o promieniu  $R=50m$  i kącie zwrotu trasy równym  $51,9^\circ$  wprowadzono ograniczenie prędkości do 30km/h.

Projektowane i istniejące oznakowanie pionowe pokazano w części rysunkowej opracowania co stanowi integralną część dokumentacji.

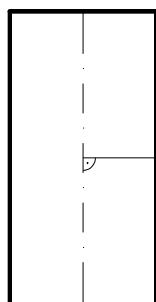
## 6. Sposób ustawiania znaków pionowych

Znaki umocować na konstrukcjach wsporczych tj. słupkach. Sposób jak i wysokość umieszczania znaków przedstawiono na rysunkach poniżej. Istniejące i projektowane znaki należy ustawiać zgodnie z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.

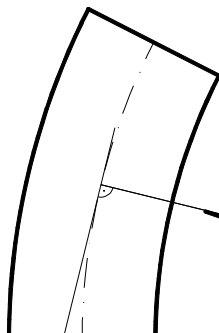


Wysokość umieszczania znaków kategorii A, B, C, D, F, G na drogach.

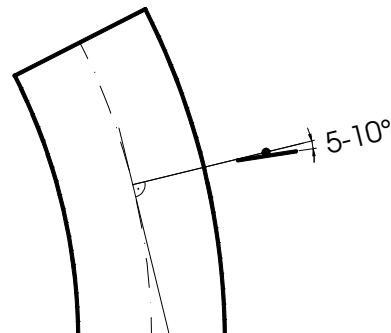
## SPOSÓB UMIESZCZANIA ZNAKÓW WZGLĘDEM OSI JEZDNI



a) na odcinku prostym



b) na łuku poziomym  
w prawo



c) na łuku poziomym  
w lewo

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu <sup>2)</sup> C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające <sup>1)</sup> G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi <sup>4)</sup>	min. 2,00 (min. 1,50) <sup>6)</sup>	min. 2,00 (2,20) <sup>7)</sup>
E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) <sup>7)</sup> (min. 1,00) <sup>5)</sup>
E - znaki szlaku drogowego E-15, E-16 - tablice kierunkowe E-13 - tablice miejscowości E-17a, E-18a - drogowskazy w kształcie strzały - małe E-4 - drogowskazy do obiektu E-5+E-12, E-19a+E-22	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) <sup>7)</sup> - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią <sup>2)</sup>	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu <sup>2)</sup>	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

<sup>1)</sup> Z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m).

<sup>2)</sup> Z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni.

<sup>3)</sup> Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.

<sup>4)</sup> Z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach).

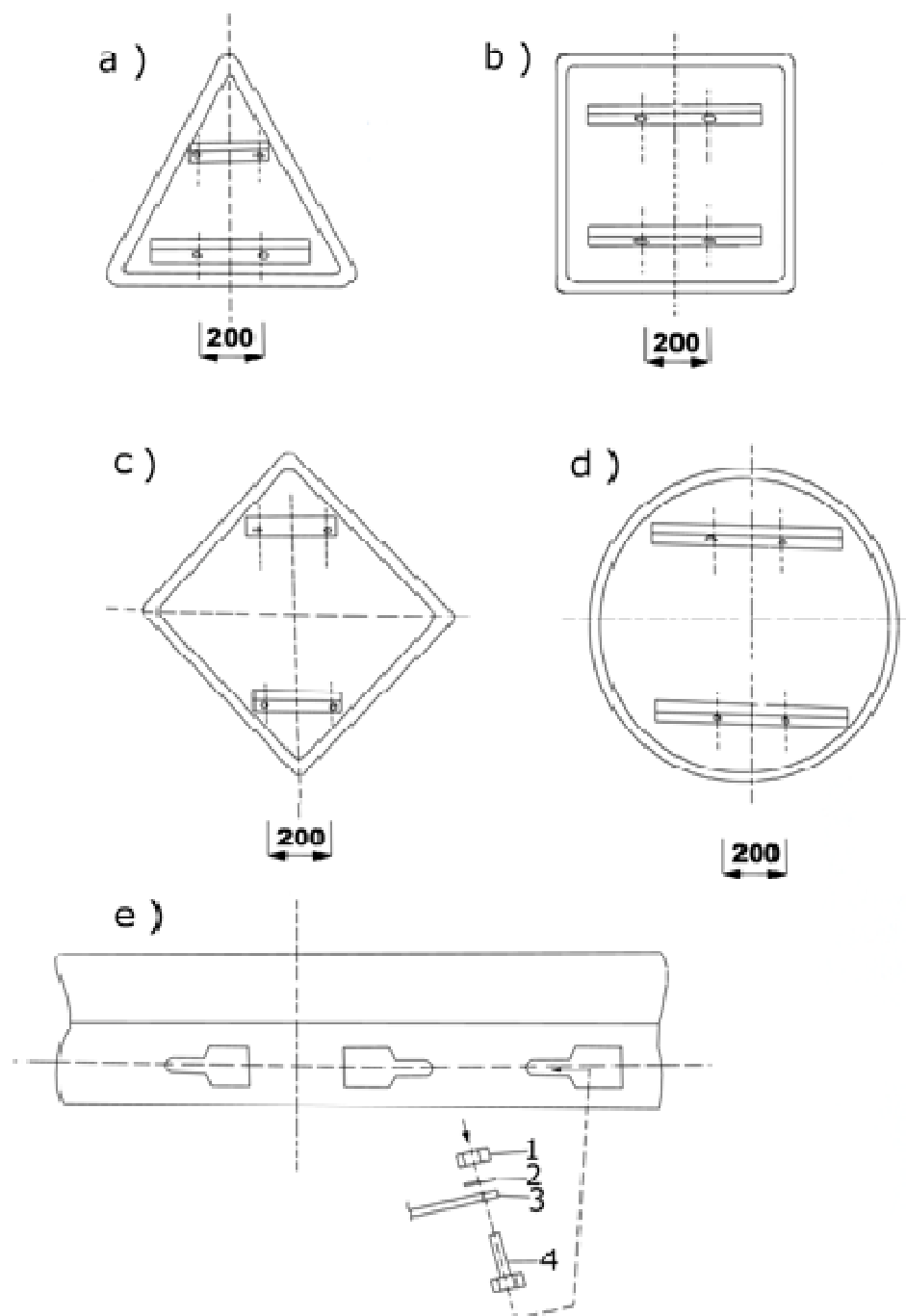
<sup>5)</sup> Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

<sup>6)</sup> Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

<sup>7)</sup> W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

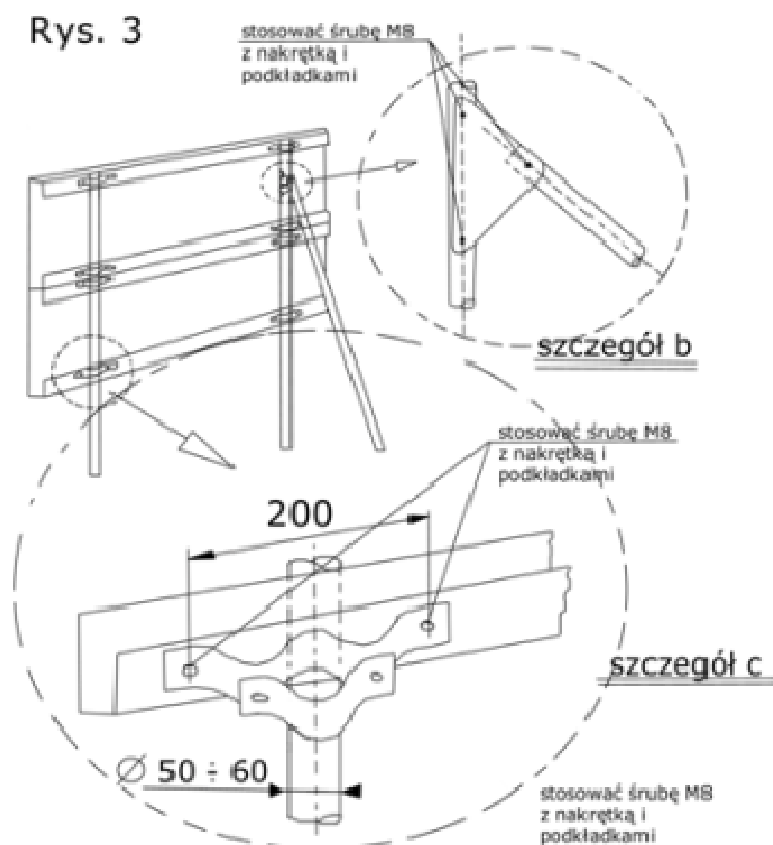
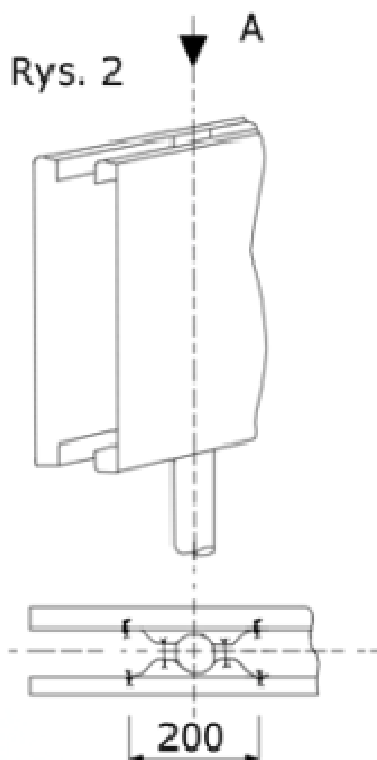


## 7. Montaż i konserwacja znaków drogowych



Rys. 1

W celu zamontowania uchwyty do tarczy znaku drogowego należy przełożyć śrubę M8 x 16 rys. 1e poz. 4 przez otwór w poprzeczce wzmacniającej na tylnej stronie znaku. Następnie nałożyć na śrubę uchwyt uniwersalny rys. 1e poz. 3 i podkładkę Ø8,5 rys. 1e poz. 2a następnie nakręcić nakrętkę M8 rys. 1e poz.1



Tarczę znaku drogowego pionowego (rys. 1abcd) w raz z uchwytem uniwersalnym należy montować na słupku przy użyciu śrub i nakrętek załączonych do uchwyty uniwersalnego (rys. 3 szczegół c). Przy montażu znaków okrągłych należy zwrócić uwagę, aby otwór ściekowy do wody znajdował się w najniższym punkcie znaku po zamontowaniu. Ustawienie należy wykonywać zgodnie z Instrukcją o znakach drogowych pionowych. Przy montażu dwóch tablic jednostronnych jako tablicy dwustronnej należy w pierwszej kolejności przykręcić dłuższe elementy uchwyty uniwersalnego do tablic śrubami M8 x 15 a następnie skrócić na słupku elementy uchwyty śrubami M8 x 50 wg rys. 2. Przy montażu tablic jednostronnych (także panelowych) należy przykręcić uchwyty uniwersalne do paneli tablicy a następnie zacisnąć uchwyty na konstrukcji wsporczej (rys. 3).

### Sposób konserwacji

Tarczę znaku drogowego, słupki i konstrukcje wsporcze należy myć wodą za pomocą miękkiej szczotki. Do mycia można użyć płynu do mycia naczyń. Nie należy używać ostrych szczotek lub ścierek, środków agresywnych, żrących, ściernych.

## 8. Tabelaryczne zestawienie oznakowania

### OZNAKOWANIE PROJEKTOWANE:

Lp.	Symbol znaku	Opis	Ilość szt.
ZNAKI OSTRZEGAWCZE			
3	A3	dwa niebezpieczne zakręty pierwszy w prawo	6
4	A-4	dwa niebezpieczne zakręty pierwszy w lewo	2
ZNAKI ZAKAZU			
10	B33	ograniczenie prędkości 30 km/h	6
11	B34	koniec ograniczenia prędkości 30 km/h	3
ZNAKI INFORMACYJNE			
12	D1	droga z pierwszeństwem	1
TABLICZKI DO ZNAKÓW			
14	T2	długość odcinka drogi, na którym powtarza się lub występuje niebezpieczeństwo (0,5km)	4
15	T3	koniec odcinka, na którym powtarza się lub występuje niebezpieczeństwo	4
16	T5	początek drogi krętej	4
17	T6a	rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszcza się na drodze z pierwszeństwem)	1
18	T6c	rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszcza się na drodze podporządkowanej)	1
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
19	U-3c	tablica prowadząca ciąga w prawo 180/60cm	1
20	U-3d	tablica prowadząca ciąga w lewo 180/60cm	1
RAZEM			34

**ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE DO LIKWIDACJI**

Lp.	Symbol znaku	Opis	Ilość szt.
<b>ZNAKI OSTRZEGAWCZE</b>			
1	A7	ustęp pierwszeństwa przejazdu	1
<b>ZNAKI INFORMACYJNE</b>			
2	D1	droga z pierwszeństwem	1
<b>ZNAKI KIERUNKI I MIEJSCOWOŚCI</b>			
3	E4	drogowskaz w kształcie strzały do miejscowości podający do niej odległość	1
<b>TABLICZKI DO ZNAKÓW</b>			
4	T6a	rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszcza się na drodze z pierwszeństwem)	1
5	T6c	rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszcza się na drodze podporządkowanej)	1
<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
6	U-9b	oznaczenie ograniczeń skrajni poziomej drogi z prawej strony	1
<b>RAZEM</b>			<b>6</b>

**ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE DO POZOSTAWIENIA**

Lp.	Symbol znaku	Opis	Ilość szt.
<b>ZNAKI INFORMACYJNE</b>			
1	D1	droga z pierwszeństwem	1
2	D42	obszar zabudowany	2
3	D43	koniec obszaru zabudowanego	2
<b>TABLICZKI DO ZNAKÓW</b>			
4	T-6a	rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszcza się na drodze z pierwszeństwem)	1
5	E-18a	koniec miejscowości	2
<b>ZNAKI KIERUNKI I MIEJSCOWOŚCI</b>			
6	E17a	miejscowość	2
7	E18a	koniec miejscowości	2
<b>RAZEM</b>			<b>12</b>

Uwaga: w istniejącym oznakowaniu do pozostawienia przewidziano wymianę bądź montaż nowych słupków.

Ilość słupków Ø50-Ø60mm:

- 26szt. H = 2,0-3,0m .

Lokalizacja w/w znaków jest zaznaczona w „Projekcie stałej organizacji ruchu”, który stanowi integralną część dokumentacji projektowej inwestycji. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymywane w należytym stanie przez okres trwania robót.

Oznakowanie powinno mieć następujące minimalne parametry:

- znaki wielkości średniej (S), drogowskazy tablicowe wielkości małej (M)
- folia typ I
- współczynnik luminacji – 0,30
- powierzchniowy współczynnik odbłasku – 100
- wskaźnik szorstkości – 45
- trwałość - 6

## **9. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu**

Przewidywany termin rozpoczęcia robót budowlanych – 2010r. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu wg załączonego projektu uzależniony jest od tempa prac budowlanych i harmonogramu robót wykonawcy. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu w strefie projektowanej przebudowy drogi ustala się na dzień zakończenia prac drogowych.

## **10. Uwagi końcowe**

Oznakowanie powinno być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem /Dz.U. Nr 177 z 2003r. poz.1729 / § 12 pkt 1.

Na czas prowadzenia robót wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedłożenia projektu czasowej organizacji ruchu uzyskania niezbędnych opinii i zatwierdzenia projektu przez zarządcę drogi oraz właściwą komendę policji.

Jednostka wprowadzająca organizację zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu. Sposób umieszczania znaków podano na załączniku graficznym.