

Jednostka projektowa:



drogowiec

Biuro Usług Projektowych

Dys, ul. Lubelska 4, 21-003 CIECIERZYN

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

PRACOWNIA PROJEKTOWA:

ul. Rapackiego 19, 20-150 LUBLIN

Umowa
Nr SI.271.79.2016.CT
 z dnia 16.12.2016r.

BRANŻA
INŻYNIERIA RUCHU

Data
 kwiecień 2017r.

Inwestor:

Gmina Jastków
Panieńszczyna, ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków

Zamierzenie budowlane:

**Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 830 Lublin-Nałęczów-
 Bochothnica w zakresie wykonania chodnika wraz z
 zatokami autobusowymi na odcinku
 od km 4+719 do km 9+530**

Stadium:

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W LUBLINIE
 ul. Turystyczna 7a, 20-207 Lublin
 tel. 81 749-53-00 fax 81 749-53-41

Nr rej. 4064.114.2017 ZATWIERDZA SIE DO REALIZACJI

WPROWADZENIE
 ZATWIERDZONEJ ORGANIZACJI
 RUCHU W TERMINIE

ORGANIZACJI RUCHU

na drodze woj. nr 830

w zakresie odc. km 4+719 ÷ 9+530

do dnia 30.06.2018r.
 KLAUZULA ZATWIERDZENIA
 NIE DOTYCZY INNYCH BRANŻ

20.06.2017r.

(data i podpis)

z upoważnienia

MARSZAŁKA

Województwa Lubelskiego

mgr inż. Andrzej Gwozda
 DYREKTOR
 Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie

Lokalizacja inwestycji:

3. Znaków drogowych pionowych

4. Znaków drogowych poziomych

5. Przystanków komunikacji publicznej

6. Urządzeń bezpieczeństwa

Warianty korekty manewrowej

kolorem widocznym

Województwo – lubelskie

Powiat – lubelski

Gmina – Jastków

Jednostka ewidencyjna: 060907_2 – Jastków

Obszar ewidencyjny: 0002 Dąbrowica

Obszar ewidencyjny: 0019 Kol. Płuszwice

Obszar ewidencyjny: 0026 Kol. Tomaszowice

„O terminie wycofania tymczasowej organizacji ruchu należy zawiadomić 7 dni przed dniem rozpoczęcia prac oraz o terminie przywrócenia poprzedniej organizacji ruchu.”

PROJEKT

TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Wydział Ruchu Drogowego
 Komenda Wojewódzkiej Policji w Lublinie

PROJEKT OPINIUJE POZYTYWNE

Podpis: [Podpis] Wpłynęło: 14.06.2017r.

Podpis: [Podpis] Wydział Ruchu Drogowego KWP w Lublinie

Lublin, dn. 10.06.17 Podpis: [Podpis]

Podpis: [Podpis] Podpis: [Podpis]

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
BRANŻA INŻYNIERIA RUCHU			
Dyrektor biura	mgr inż. Robert Puliński	LUB/0077/POOD/03	[Podpis]
Opracowała	inż. Paweł Suska		[Podpis]

Wydział Ruchu Drogowego
 Komenda Wojewódzkiej Policji w Lublinie

podkom. Marcin Teter

SPIS TREŚCI

A.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	Przedmiot opracowania.....	3
1.1.	Podstawa opracowania.....	3
1.2.	Przedmiot opracowania	3
1.3.	Adres inwestycji	3
1.4.	Zamawiający.....	3
1.5.	Jednostka projektowa.....	4
2.	Zakres opracowania	4
3.	Stan istniejący	5
4.	Stan projektowany	5
5.	Istniejąca organizacja ruchu.....	7
6.	Projektowana tymczasowa organizacja ruchu	8
6.1.	Podział robót na etapy	8
6.2.	Oznakowanie i zabezpieczenie robót	9
6.3.	Opis zagrożeń	9
6.4.	Termin wprowadzenia organizacji ruchu	9
6.5.	Uwagi końcowe.....	10
B.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	11

A. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa Nr SI.271.79.2016.CT z dnia 16.12.2016r. na wykonanie prac projektowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1440)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 128)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2017 r., poz. 784 - tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002 nr 170 poz. 1393 z późn. zm.)
- 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.) wraz z załącznikiem Nr 1-4.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem zamówienia jest projekt na „Przebudowę drogi wojewódzkiej Nr 830 Lublin-Nałęczów-Bochothnica w zakresie wykonania chodnika wraz z zatokami autobusowymi na odcinku od km 4+719 do km 9+530”.

1.3. Adres inwestycji

Planowany do wykonania chodnik wraz z zatokami autobusowymi położony jest administracyjnie na terenie gminy Jastków, powiat lubelski, województwo lubelskie.

1.4. Zamawiający

Zamawiającym przedsięwzięcia jest:
Gmina Jastków
ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna
21-002 Jastków

1.5. Jednostka projektowa

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec – Biuro Usług Projektowych”

Dys, ul. Lubelska 4, 21-003 Ciecierzyn

2. Zakres opracowania

Projekt wykonawczy na „Przebudowę drogi wojewódzkiej Nr 830 Lublin-Nałęczów-Bochothnica w zakresie wykonania chodnika wraz z zatokami autobusowymi na odcinku od km 4+719 do km 9+530” obejmujący:

2.1. w branży drogowej

- wykonanie chodnika po prawej stronie drogi wojewódzkiej w dwóch wariantach jego usytuowania w przekroju poprzecznym:
 - o chodnik o szerokości 2 m przy krawędzi jezdni,
 - o chodnik o szerokości 1,5 m za poboczem o szerokości 1,25 m,
- wykonanie (przebudowa) zatok autobusowych po obu stronach drogi wojewódzkiej wraz z peronami i chodnikami,
- wykonanie (przebudowa) zjazdów przez projektowany chodnik o parametrach zjazdów indywidualnych (w celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej nieruchomościom przylegającym bezpośrednio do pasa drogowego drogi wojewódzkiej), o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na szerokości chodnika, na pozostałej długości do granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej z kruszywa łamanego lub wykonanie regulacji wysokościowej istniejącej nawierzchni zjazdów z kostki brukowej,
- wykonanie nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej zjazdów indywidualnych posiadających w stanie istniejącym zniszczoną nawierzchnię z elementów drobnowymiarowych betonowych w granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej,
- przebudowę skrzyżowań z drogami bocznymi gminnymi w zakresie korekty łuków wraz z uzupełnieniem nawierzchni bitumicznej,
- odtworzenie odwodnienia przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej po prawej stronie drogi poprzez wykonanie rowów przydrożnych, rowów odpływowych, ścieków korytkowych, ścieków z płytek betonowych,
- wykonanie odwodnienia jezdni na przedmiotowym odcinku drogi wojewódzkiej w przypadku chodnika przy krawędzi jezdni poprzez wykonanie ścieków podchodnikowych,
- wydłużenie istniejącego przepustu pod koroną drogi wojewódzkiej średnicy 1,0 m w km 8+516,34 wraz z jego odmuleniem,
- wykonanie umocnień skarp i dna rowu płytami ażurowymi lub poprzez humusowanie wraz z obsianiem mieszkanką traw,
- wykonanie przepustów z rur PP pod zjazdami w ciągu projektowanych rowów,
- wykonanie rowów krytych z rur PP pod zatokami autobusowymi w ciągu istniejących rowów,
- wykonanie murów oporowych z prefabrykatów betonowych L,
- wycinkę drzew kolidujących z planowaną inwestycją.

3. Stan istniejący

Droga wojewódzka nr 830 na odcinku przebiegu przez miejscowości Dąbrowica, Uniszowice, Płuszwice Kolonia, Tomaszowice Kolonia posiada w przekroju poprzecznym następujące parametry techniczne:

- liczba jezdni – 1,
- liczba pasów ruchu – 2,
- szerokość jezdni – 6,00 m,
- szerokość pasa ruchu – 3,00 m,
- szerokość pobocza gruntowego – ok. 1,0 m

Przekrój drogi można zasadniczo określić jako szlakowy. Stan nawierzchni drogi można określić jako zadowalający. Odwodnienie drogi funkcjonuje powierzchniowo poprzez spływ wód opadowych i roztopowych na przyległe tereny oraz do rowów przydrożnych. Na opracowywanym odcinku występują dwa przepusty pod jezdnią drogi wojewódzkiej, które nie posiadają odpływów a jeden przepust jest całkowicie niedrożny.

W ciągu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 830 po prawej stronie drogi zlokalizowano boczne drogi gminne:

- droga gminna nr 106002L o nawierzchni asfaltowej w km 5+344,61,
- droga gminna nr 105982L o nawierzchni asfaltowej w km 8+652,58.

Ponadto w ciągu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 830 znajdują się liczne zjazdy na przyległe do pasa drogowego drogi wojewódzkiej nieruchomości (działki zagospodarowane jak i na pola uprawne) oraz zjazdy na drogi wewnętrzne o nawierzchni asfaltowej.

Na przedmiotowym odcinku drogi wojewódzkiej nr 830 znajdują się przystanki autobusowe po obu stronach jezdni z wyodrębnionymi z jezdni zatokami autobusowymi.

4. Stan projektowany

Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 830 objętym opracowaniem chodnik usytuowano:

- przy krawędzi jezdni o szerokości 2,0 m z pochyleniem poprzecznym 2 % w kierunku jezdni w miejscach o ograniczonej szerokości pasa drogowego z usytuowaną za chodnikiem samą skarpą zamykającą lub ściekiem z płytek betonowych,
- przy krawędzi jezdni o szerokości 2,0 m z pochyleniem poprzecznym 2 % w kierunku jezdni z usytuowanym rowem poza chodnikiem,
- za poboczem, gdzie chodnik posiada szer. 1,5 m o pochyleniu poprzecznym 2 % w kierunku granicy pasa drogowego, pobocze z kruszywa o szerokości 1,25 m i pochyleniu poprzecznym 3 % w kierunku chodnika.

Za chodnikiem, po jego zewnętrznej stronie, w zależności od sposobu odwodnienia, przewidziano: rów przydrożny, rów odparowujący, ściek z płytek betonowych lub skarpy zamykające. Pochylenie skarp od 1:0,75 do 1:1,5, przy czym skarpy strome jako umocnione płytami ażurowymi 40x60x8 cm.

Projektowany chodnik należy dowiązać sytuacyjne do istniejących chodników na początku i końcu opracowania, do krawędzi zjazdów bitumicznych i skrzyżowań oraz do krawędzi dróg serwisowych w obrębie węzła drogowego. Chodnik poprowadzono w planie poziomym w taki sposób, aby zakres robót nie wykraczał poza granicę pasa drogowego i jednocześnie zapewnić odpowiednie odwodnienie pasa drogowego (odtworzenie istniejącego systemu powierzchniowego).

Niweleta chodnika jest powiązana z wysokościowym ukształtowaniem jezdni. Pochylenia podłużne chodnika wynoszą od 0,20 % do 5,49 %.

Odwodnienie zaprojektowano jako powierzchniowe funkcjonujące w oparciu o rowy przydrożne i tereny zielone do których spływ wód opadowych będzie odbywał się poprzez przejście wód opadowych z jezdni za pośrednictwem ścieków korytkowych czy ścieków podchodnikowych w przypadku lokalizacji chodnika przy krawędzi jezdni. Pod zjazdami na długości rowów przewidziano przepusty z rur PP o SN 8. Ciągłość spływu wód opadowych na długości zastosowanych ścieków z płytek betonowych poprzez zjazdy zapewniono przy zastosowaniu odwodnienia liniowego. Przepust pod jezdnią drogi wojewódzkiej w km 8+516,34 przeznaczono do wydłużenia.

Zjazdy od krawędzi jezdni do zewnętrznej krawędzi chodnika zaprojektowano z kostki brukowej, na dalszym odcinku do granicy pasa drogowego przewidziano nawierzchnię z kruszywa kamiennego. Istniejące zjazdy z kostki brukowej przeznaczono do regulacji wysokościowej, natomiast istniejące zjazdy o nawierzchni bitumicznej pozostawiono bez zmian. Natomiast istniejące zjazdy o zniszczonej nawierzchni z płyt betonowych przeznaczono do przebudowy w zakresie wykonania nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej w granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej.

Skrzyżowania z drogami gminnymi bocznymi po prawej stronie drogi wojewódzkiej przeznaczono do przebudowy w zakresie korekty łuków dla pojazdów skręcających w prawo (wyokrąglenie łukiem kołowym o promieniu min. $R=8,0$ m na wlocie drogi wojewódzkiej oraz o promieniu $R=6,0$ m na wlocie drogi gminnej) wraz z ewentualnym uzupełnieniem nawierzchni bitumicznej, jeśli zajdzie taka potrzeba.

Istniejące zatoki autobusowe w km 5+186,35 po stronie lewej oraz w km 5+288,52 po stronie prawej przeznaczono do regulacji geometrycznej wraz z wymianą istniejącej, zniszczonej nawierzchni bitumicznej na nawierzchnię z kostki brukowej. Pozostałe zatoki przeznaczono do rozbiórki ze względu na brak możliwości zaprojektowania peronów w granicach pasa drogowego. Zaprojektowano nowe zatoki autobusowe, w innych lokalizacjach, wraz z peronami:

- w km 5+729,89 po stronie lewej,
- w km 5+830,75 po stronie prawej,

- w km 6+308,49 po stronie lewej,
- w km 6+398,83 po stronie prawej,
- w km 8+313,86 po stronie lewej,
- w km 8+555,01 po stronie prawej,
- w km 9+195,25 po stronie lewej,
- w km 9+315,00 po stronie prawej.

Zatoki autobusowe zaprojektowano o parametrach:

- szerokość zatoki - 2,5 m w przypadku zatoki w km 8+555,01 po stronie prawej oraz zatoki w km 9+315,00 po stronie prawej,
- szerokość zatoki – 3,0 m w przypadku pozostałych zatok,
- długość krawędzi zatrzymania – 20,0 m,
- skos wyjazdowy z drogi – 1:8,
- skos wjazdowy na drogę – 1:4,
- wyokrąglenie załomów krawędzi jezdni łukami o promieniu $R=30,0$ m,
- pochylenie poprzeczne jezdni w zatoce 2 % w kierunku krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej,
- szerokości peronu – 1,5 m.

Projektowane zatoki autobusowe skomunikowano między sobą poprzez chodniki.

W przypadku znacznej różnicy wysokości pomiędzy zewnętrzną krawędzią projektowanego chodnika a istniejącym terenem przy wąskim pasie drogowym zaprojektowano mur oporowy z prefabrykatów betonowych L – szczegóły w części rysunkowej.

5. Istniejąca organizacja ruchu

Opracowywany odcinek drogi wojewódzkiej nr 830 zlokalizowany jest w większości w terenie zabudowanym i przebiega przez miejscowości Dąbrowica, Uniszowice, Kolonia Płuszwice oraz Tomaszowice Kolonia.

Droga wojewódzka nr 830 objęta opracowaniem jest drogą z pierwszeństwem przejazdu.

5.1. Istniejące oznakowanie pionowe

W obrębie skrzyżowań drogi wojewódzkiej nr 830 z drogami powiatowymi, gminnymi oraz drogami wewnętrznymi występuje oznakowanie pionowe, określające pierwszeństwo przejazdu drogi wojewódzkiej, w postaci znaków A-7, B-20, D-1 oraz tabliczek uzupełniających T-6b.

Na przedmiotowym odcinku drogi wojewódzkiej nr 830 zlokalizowane są dwa przejścia dla pieszych wyznaczone znakami pionowymi D-6.

Na długości opracowywanego odcinka niebezpieczne zakręty oznakowane są za pomocą znaków A-1, A-2 oraz A-4.

Na omawianym odcinku drogi wojewódzkiej nr 830 występuje także ograniczenie prędkości wprowadzone za pomocą znaków zakazu B-33, a także ograniczenie znakami B-18 na drogach bocznych.

Ponadto przy jezdni ustawione są znaki ostrzegawcze A-6c, A-22, A-23 i A-30 wraz z tabliczkami uzupełniającymi, znaki informacyjne D-42 i D-43, znaki kierunku i miejscowości a także znaki uzupełniające F-6 informujące o znakach pionowych B-18 na drogach bocznych.

W miejscu istniejących przystanków autobusowych zlokalizowane są znaki D-15.

5.2. Istniejące oznakowanie poziome

Na długości opracowywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 830 występuje oznakowanie poziome w postaci:

- linii krawędziowych – znaki P-7a, P-7d oraz P-7c,
- linii segregacyjnych – znaki P-1b, P-1e , P-4 oraz P-6,
- znaków poprzecznych – znaki P-10 oraz P-14,
- znaków uzupełniających – znaki P-17.

5.3. Istniejące urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Przy drodze wojewódzkiej nr 830 ustawione są słupki kilometrowe, hektometrowe oraz prowadzące na łukach (słupki U-1a). Ponadto na skrzyżowaniach, naprzeciw wlotów publicznych dróg bocznych ustawione są tablice U-3c i U-3d. Na łuku, przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2228L zlokalizowane są tablice U-3b, oraz U-3e.

Na początku opracowywanego odcinka drogi wojewódzkiej oraz w obrębie węzła drogowego występują obustronne bariery drogowe U-14a. Ponadto na węźle drogowym zlokalizowano ogrodzenia segmentowe.

6. Projektowana czasowa organizacja ruchu

6.1. Podział robót na etapy

Roboty podzielono na 22 etapy, w ramach których będą wykonywane: chodniki, zatoki autobusowe, rozebranie dwóch istniejących zatok i rekultywacja terenu, zjazdy, korekty wlotów dróg bocznych tworzących z drogą wojewódzką skrzyżowania, odwodnienie drogi, wycinka kolidujących drzew oraz roboty wykończeniowe.

Po wykonaniu robót zasadniczych będą wykonywane roboty związane z wprowadzeniem nowego oznakowania poziomego, pionowego oraz urządzeń BRD zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przedmiotowej inwestycji.

6.2. Oznakowanie i zabezpieczenie robót

Strefy robót w etapach z częściowym zajęciem jezdni umożliwiające ruch dwukierunkowy będą wygradzone tablicami prowadzącymi U-3d od strony najazdu i zaporami drogowymi szerekimi U-20b na końcu robót oraz zaporami drogowymi podwójnymi U-20c z zamontowanymi na nich znakami B-41. Wzdłuż strefy robót będą ustawione tablice kierujące U-21a/b. Na tablicach prowadzących U-3d, zaporach drogowych U-20b i tablicach kierujących U-21a/b będą stosowane światła ostrzegawcze U-35 barwy żółtej. W etapach tych minimalna szerokość jezdni pozostawiona dla ruchu dwukierunkowego pojazdów będzie wynosić min. 5,50m.

Do oznakowania robót zaprojektowano zastosowanie znaków ostrzegawczych A-14 "roboty na drodze" łącznie ze znakami A-12b "zwężenie prawostronne" i A-12c "zwężenie lewostronne", A-30 "inne niebezpieczeństwo" z tabl. "Piesi" i A-30 z tabl. "Ręczne kierowanie ruchem" (w etapach gdzie będzie występowała wycinka drzew), znaków ograniczających prędkość B-33 (30km/h) i (60km/h), znaków zakazujących wyprzedzania B-25. Za strefami robót w zależności od występującej sytuacji zaprojektowano zastosowanie znaków B-27 "koniec zakazu wyprzedzania", B-34 "odwołanie ograniczenia prędkości" bądź B-42 "koniec zakazów". Ponadto jako regułę przyjęto przenoszenie istniejących przystanków autobusowych (po stronie wykonywanych robót) poza strefy objęte robotami.

Szczegółowe rozwiązania oznakowania i zabezpieczenia robót pokazano na rys. nr 2/1-2/22.

Zabezpieczenie robót związanych z wykonaniem oznakowania poziomego przedstawiono na schematach rys. nr 3/1-3/3.

6.3. Opis zagrożeń

Wykonywanie robót związanych z przedmiotową inwestycją spowoduje występowanie utrudnień i zagrożeń zarówno w ruchu samochodowym jak i pieszym.

Sposób prowadzenia robót wymaga zajęcia w różnym stopniu elementów pasa drogowego. W związku z powyższym tego rodzaju asortyment robót powoduje powstanie następujących utrudnień i zagrożeń w ruchu:

- ograniczenia prędkości,
- chwilowe wstrzymanie ruchu,
- wygradzenia części jezdni i pobocza,
- prowadzenie robót przy jednoczesnym ruchu pojazdów,
- możliwość kolizji z pojazdami budowy,
- potrącenia pieszych lub pracowników budowy.

6.4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Termin wprowadzenia niniejszej organizacji ruchu przewiduje się na III-IV kwartał 2017 r.

6.5. Uwagi końcowe

- Wszystkie projektowane znaki pionowe muszą być wykonane w standardzie folii odblaskowej typu 2, w grupie wielkości znaków "duże".
- Zapory drogowe, tablice kierujące i prowadzące stosowane do wygrodzeń poprzecznych i wzdłużnych muszą być wykonane w standardzie folii odblaskowej.
- Należy zapewnić zgodność zastosowanych w projekcie znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego z przepisami podanymi w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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 2003 r. Nr 220 poz. 2181 z późn. zm.)
- Jednostki prowadzące roboty w pasie drogowym zobowiązane będą do utrzymania w należyтым stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót oraz innych zastosowanych w związku z wykonywanymi robotami.
- Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym ubrane będą w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej.
- W czasie trwania robót sprzęt biorący udział w pracach będzie miał zamontowany i włączony sygnalizator ostrzegawczy tzw. "kogut" barwy żółtej.
- Po zakończeniu robót oznakowanie tymczasowe należy niezwłocznie usunąć.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny	Skala 1:25 000	Rys. nr 1
Legenda	bez skali	Rys. nr 2/0
Czasowa organizacja ruchu etapy 1-22	Skala 1:1000	Rys. nr 2/1-2/22
Schematy oznakowania robót		
przy wykonywaniu oznakowania poziomego	bez skali	Rys. nr 3/1-3/3