

ZAMAWIAJĄCY	<p>Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze 65-042 Zielona Góra, Al. Niepodległości 32 tel. (068) 328-03-00 www.zdw.zgora.pl</p>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div>   </div> <p>Egis Poland Sp. z o.o. Departament Projektowy we Wrocławiu 52-418 Wrocław, ul. Bukowskiego 2 tel. (071) 337 46 12, fax. (071) 364 33 95 e-mail: biuro@egis-poland.com</p>
NAZWA ZADANIA	<p>WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ROZBUDOWY DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 297 OD KM 33+120,00 DO KM 34+380,00 W M. LESZNO DOLNE</p>
NAZWA OPRACOWANIA	<p>PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</p>

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
ORG. RUCHU	PROJEKT WYKONAWCZY	ZDW-ZG-III/494/2010

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień Zakres	Podpis	Data
ORG. RUCHU	Projektant	mgr inż. Jarosław Broda	Konstrukcyjno- budowlana 14/99/DUW		09.2012
	Projektant	mgr inż. Paweł Hawrysz	Drogowa 241/DOŚ/11		09.2012
	Projektant	mgr inż. Jakub Czerski			09.2012

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.p.	Nazwa	Strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości opracowania	2
3.	Opis techniczny	3 - 11
4.	Załączniki	12 - 18
5.	Rysunki	19 - 22

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Tytuł rysunku	Skala
1.	Plan orientacyjny	1:10 000
	Legenda	-
2.	Plan sytuacyjny docelowej organizacji ruchu Arkusz 1/2	1:500
3.	Plan sytuacyjny docelowej organizacji ruchu Arkusz 2/2	1:500

Inwestor: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze
Al. Niepodległości 32
65-042 Zielona Góra
Nazwa inwestycji: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ROZBUDOWY
DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 297 OD KM 33+120,00 DO KM
34+380,00 W M. LESZNO DOLNE
Część: PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr ZDW-ZG-III/494/2010 zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, a Biprogeo Projekt Sp. z o.o.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623 – tekst jednolity) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43, poz. 430) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z Załącznikami nr 1 – 4.
- Komisja Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w miejscowości Leszno Dolne dnia 20.09.2011.
- Zgoda na odstępstwo od przepisów techniczno – budowlanych, określonych w § 7 pkt 1, § 9 ust.1 pkt 5 oraz § 44 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43, poz. 430) z późniejszymi zmianami.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 297 od km 33+120,00 do km 34+380,00 w miejscowości Leszno Dolne. Projektowana droga jest drogą klasy Z.

W ramach opracowania projektowego branży drogowej przewidziano wykonanie następujących robót budowlanych:

- rozbudowę jezdni drogi wojewódzkiej nr 297,
- przebudowę i budowę nowych ciągów pieszych,
- przebudowę dwóch zatok autobusowych.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie projektu docelowej organizacji ruchu dla przedmiotowej inwestycji wraz z inwentaryzacją istniejącego oznakowania.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 297 od km 33+120,00 do km 34+380,00 zaprojektowano przy przyjęciu następujących parametrów technicznych:

- droga klasy Z;
- droga jednojezdniowa, dwupasowa;
- prędkość projektowa $V_p = 50 \text{ km/h}$ – w terenie zabudowanym;
- prędkość projektowa $V_p = 60 \text{ km/h}$ – poza terenem zabudowanym;
- szerokość jezdni: $6,5 \text{ m} \div 7,3 \text{ m}$ – w terenie zabudowanym;
- szerokość jezdni: $6,0 \text{ m}$ – poza terenem zabudowanym (poza rejonem szykan);
- szerokość chodnika $2,0 \text{ m}$ z lokalnymi zmianami od $1,26 \text{ m}$ do $4,0 \text{ m}$;
- szerokość pobocza przy krawędzi jezdni – $1,0 \text{ m}$;
- szerokość pobocza przy krawędzi chodnika lub zjazdu – $0,5 \text{ m}$;
- kategoria ruchu KR4 – dla drogi wojewódzkiej nr 297;
- dopuszczalny nacisk osi pojazdu – 115 kN .

4. STAN ISTNIEJĄCY

Droga wojewódzka nr 297 od km 33+120,00 do km 34+380,00 prowadzi przez miejscowość Leszno Dolne (gmina Szprotawa, powiat żagański, województwo lubuskie).

Zgodnie z GPR 2010 średni dobowy ruch pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 297 w miejscowości Leszno Dolne wynosi 3817 P/dobę . Natomiast prognozowany na rok 2025 średni dobowy ruch wynosi 5947 P/dobę .

Istniejąca droga wojewódzka nr 297 na terenie miejscowości Leszno Dolne posiada częściowo uszkodzoną nawierzchnię bitumiczną, a w związku z tym również istniejące oznakowanie poziome nie jest zachowane w dobrym stanie. Miejscami istniejące oznakowanie poziome jest słabo widoczne. Większość wlotów dróg podporządkowanych jest gruntowa, a więc pozbawiona jakiegokolwiek oznakowania poziomego.

W związku z przebudową drogi wojewódzkiej nr 297 w miejscowości Leszno Dolne zachodzi konieczność zmiany oznakowania pionowego. W ramach projektu docelowej organizacji ruchu założono likwidację wszystkich znaków pionowych, mimo że niektóre z nich zostaną powtórzone w docelowej organizacji ruchu. Jednak istniejące oznakowanie pionowe nie spełnia wszystkich wymogów związanych z widocznością znaków np. wymogów odblaskowości. Ponadto część istniejącego oznakowania pionowego jest uszkodzona.

Na rysunkach nr 2 i 3 przedstawiono istniejące oznakowanie poziome i pionowe odcinka drogi wojewódzkiej nr 297 będącej przedmiotem niniejszego opracowania.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zaprojektowaną docelową organizację ruchu przedstawiono na rysunkach nr 5 i 6 na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Termin wprowadzenia nowej organizacji ruchu przewiduje się do 30.12.2015 roku.

5.1. POZIOMA ORGANIZACJA RUCHU

Oznakowanie poziome rozbudowywanej drogi wojewódzkiej nr 297 w miejscowości Leszno Dolne powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością zarówno w dzień (współczynnik luminacji $\beta = 0,30$), jak i w nocy (powierzchniowy współczynnik odbłasku 100 mcd/lx/m^2),
- wysokim współczynnikiem odblaskowości, także podczas opadów deszczu,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni jezdni (wskaźnik szorstkości SRT równy 45),
- wysoką trwałością (trwałość w skali LC PC równa 6),
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

Projektowane oznakowanie poziome zaleca się wykonać w technologii grubowarstwowej z mas termoplastycznych z dodatkiem mikrokulki szklanej.

W skład zaprojektowanego oznakowania poziomego wchodzi:

- znaki podłużne (linie segregacyjne P – 1e, P – 4 oraz linie krawędziowe P – 7a, P – 7b),
- znaki poprzeczne (P – 10 o szerokości 4,0m, P – 12),

- znaki uzupełniające (P – 14, P – 21a).

Na rysunkach nr 5 i 6 planów sytuacyjnych zakres projektowanego oznakowania poziomego przedstawiono w postaci graficznej oraz opisowej. Graficznej tj. przedstawiono linie, jakie należy zastosować na danym odcinku na drodze, oraz opisowej, w której zawarto nazwę danej linii oraz jej długość. Ponadto dla linii segregacyjnych, zaprojektowanych dla drogi głównej - wojewódzkiej nr 297, podano kilometraż początku i końca danej linii.

Na planach sytuacyjnych umieszczono również kilometraż przejść dla pieszych na drodze głównej. Lokalizację przejść dla pieszych w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297 w miejscowości Leszno Dolne ustalono w ramach Komisji Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (20.09.20011):

- km 0+124 (pomiędzy zatoką autobusową a skrzyżowaniem drogi wojewódzkiej nr 297 z drogą powiatową nr 1062F),
- km 0+597 (pomiędzy skrzyżowaniem drogi wojewódzkiej nr 297 z drogą wewnętrzną, a zatoką autobusową),
- km 1+029 (przy posesji zlokalizowanej na działce nr 225),
- zrezygnowano z wyznaczenia przejścia dla pieszych przy kościele ze względu na brak widoczności.

5.2. PIONOWA ORGANIZACJA RUCHU

Oznakowanie pionowe rozbudowywanej drogi wojewódzkiej nr 297 w miejscowości Leszno Dolne, będące dopełnieniem oznakowania poziomego, zaprojektowano jako znaki średnie (grupa S). Projektowane oznakowanie pionowe powinno charakteryzować się dobrą widocznością oraz właściwą barwą i odbłaskowością.

Oznakowanie pionowe należy wykonać z blachy ocynkowanej. Jako folie odbłaskowe należy zastosować folie II generacji. Jako fundamenty słupków projektuje się fundamenty betonowe.

Projektowane znaki pionowe umieszczono po prawej stronie jezdni dla danego pasa ruchu. Odległość między znakami na terenie zabudowanym wynosi co najmniej 10m, natomiast na terenie niezabudowanym co najmniej 20m. Na planie sytuacyjny przy każdym znaku pionowym podany kilometraż, w którym należy umieścić dany znak

(kilometraż dotyczy drogi, w ciągu której ustawiono znak pionowy). W niektórych miejscach istnieje konieczność umieszczenia dwóch znaków na jednym słupku.

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków odblaskowych powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeśli znaki umieszczone są na łukach poziomych, odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.

Odległość znaku od jezdni powinna wynosić:

- nie mniej niż 0,5m od krawędzi jezdni na drogach z poboczami gruntowymi,
- 0,5 – 2,0m od krawędzi jezdni w przypadku drogi w krawężnikach.

Wysokość umieszczenia znaku należy dostosować do rodzaju drogi oraz konkretnego miejsca na drodze, przy założeniu minimalnej wysokości umieszczenia znaku równej 2,0m. Ustawiając znak wysokościowo należy uwzględnić ruchu pieszych – zbyt nisko ustawiony znak stanowi przeszkodę dla ruchu pieszego.

W skład zaprojektowanego oznakowania pionowego wchodzi:

- znaki ostrzegawcze (A – 16, A – 18b, A – 30),
- znaki zakazu (B – 18, B – 20, B – 33),
- znaki nakazu (C – 9),
- znaki informacyjne (D – 1, D – 6, D – 15, D – 42, D – 43),
- znaki uzupełniające (F – 6),
- drogowskazy (E – 4, E – 17a, E – 18a),
- tabliczki (T – 2, T – 3, T – 13, T – 18a, T – 23b),
- lustra (U – 18a).

Zgodnie z ustaleniami Rady Technicznej z dnia 09.08.2011 oznakowaniu pionowemu podlegają jedynie skrzyżowania drogi wojewódzkiej z drogami publicznymi (powiatową i gminnymi). Zrezygnowano z oznakowania skrzyżowań drogi wojewódzkiej z drogami wewnętrznymi.

Na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 297 z drogą powiatową nr 1062F i drogami gminnymi nr 005918F oraz nr 005916F jako drogę z pierwszeństwem przejazdu określa

się drogę wojewódzką (znak D – 1). Znak D – 1 umieszczono nie dalej niż 50m od skrzyżowania.

Drogę powiatową oraz drogi gminne, krzyżujące się z rozbudowywaną drogą wojewódzką, określa się jako drogi podporządkowane. W związku z brakiem widoczności na dojeździe do skrzyżowania drogą podporządkowaną (niezachowany trójkąt widoczności) na każdym z podporządkowanych wlotów zastosowano znak B – 20. Znak B – 20 umieszczono nie dalej niż 25m od skrzyżowania.

Wszystkie drogi wewnętrzne zostały oznakowane za pomocą znaków D – 46 i D – 47 , informujących o wjeździe na drogę wewnętrzną i wyjeździe z drogi wewnętrznej. Ponadto na drogę wewnętrzną, krzyżującą się z przebudowywaną drogą wojewódzką w km 0+612,55, nie wolno wjeżdżać pojazdom o rzeczywistej masie całkowitej powyżej 6t, co oznaczono znakiem B – 18. Kierowcy, poruszający się po drodze wojewódzkiej, zostaną o tym uprzedzeni za pomocą znaku F – 6.

W związku ze znacznie ograniczoną widocznością przy wjeździe na drogę główną z drogi wewnętrznej, zlokalizowanej przy kościele, zastosowano lustro U – 18a.

W związku z zapisami postanowienia o udzieleniu zgody na odstępstwo od przepisów techniczno – budowlanych, określonych w § 7 pkt 1, § 9 ust.1 pkt 5 oraz § 44 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43, poz. 430) z późniejszymi zmianami, na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej z drogą powiatową zlokalizowano lustro U – 18a.

Przejścia dla pieszych wyznaczono tylko na drogach publicznych. Każde przejście dla pieszych, oprócz oznakowania poziomego P – 10 o szerokości 4,0m, posiada również oznakowanie pionowe D – 6. Znak D – 6 umieszczono 0,5m od krawędzi przejścia od strony nadjeżdżających pojazdów.

Przystanki autobusowe oznakowano znakiem D – 15, który umieszczono nie bliżej niż 0,5m i nie dalej niż 2,0m od krawędzi projektowanej zatoki autobusowej.

5.3. URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE RUCH PIESZYCH

Przy kościele zaprojektowano ogrodzenie segmentowe typu U – 12a o rozstawie słupków 1,5m i całkowitej długości L=20,5m. Zaprojektowane ogrodzenie ma za zadanie oddzielić pieszych od jezdni, uniemożliwiając im przekraczanie jezdni w miejscu niedozwolonym.

Ponadto jedyny wlot skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 297 z drogą powiatową nr 1062F oraz z drogą gminną nr 005918F, na którym nie wyznaczono przejścia dla pieszych, został wygrodzony za pomocą ogrodzenia łańcuchowego typu U – 12b o rozstawie słupków 1,5m i całkowitej długości L=34,50m (od km 0+122,00 do km 0+175,00), oraz za pomocą ogrodzenia łańcuchowego typu U – 12b o rozstawie słupków 1,5m i całkowitej długości L=16,50m (od km 0+160,00 do km 0+175,00)

Słupki ogrodzeń należy osadzić w fundamencie z betonu C12/15 o wymiarach 0,5 x 0,2 x 0,2m. Ogrodzenie należy zabezpieczyć przed korozją poprzez ocynk ogniowy o grubości 70µm.

6. ZAŁĄCZNIKI OPINIUJĄCE NINIEJSZY PROJEKT

Niniejszy projekt docelowej organizacji ruchu przedstawiono do zaopiniowania Zarządowi Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, Komendzie Wojewódzkiej Policji w Gorzowie Wielkopolskim, Urzędowi Miejskiemu w Szprotawie oraz Starostwu Powiatowemu w Żaganiu.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze zaopiniował projekt docelowej organizacji ruchu z uwagami w piśmie nr ZDW-ZG-II-510-98/11 z dnia 06.10.2011. Wszystkie uwagi, z wyjątkiem ostatniej, zostały uwzględnione. Ostatnia uwaga dotyczy zasadności zastosowania znaku B – 20 na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej z drogą gminną nr 005916F. Ze względu na brak widoczności przy zbliżaniu się do skrzyżowania po drodze podporządkowanej konieczne jest zastosowanie znaku B – 20.

Komenda Wojewódzka Policji w Gorzowie Wielkopolskim zaopiniowała projekt docelowej organizacji ruchu z uwagami w piśmie nr Rd-1100/11 z dnia 14.10.2011. Wszystkie uwagi, z wyjątkiem przedostatniej, zostały uwzględnione. Przedostatnia uwaga dotyczy stosowania znaków poziomych na wlotach podporządkowanych na odcinku co najmniej 30m przy prędkości dopuszczalnej na wlocie do 60km/h. Oznakowanie poziome zaprojektowano tylko na drogach publicznych. W przypadku drogi powiatowej nr 1062F, pomimo że jej zakres przebudowy nie przekracza 30m, zaprojektowano wymaganą długość oznakowania poziomego, ponieważ jest to droga o nawierzchni bitumicznej. W przypadku dróg gminnych nie ma takiej możliwości, ponieważ nawierzchnia na nieprzebudowywanych odcinkach analizowanych dróg nie jest nawierzchnią bitumiczną. Ponadto szerokość dróg gminnych jest mniejsza niż wymagana szerokość jezdni, dla której za pomocą linii segregacyjnej wyznacza się pasy ruchu.

Urząd Miejski w Szprotawie zaopiniował projekt docelowej organizacji ruchu bez uwag w piśmie nr GR.7221.27.2011 z dnia 18.0.2011. Również bez uwag projekt docelowej organizacji ruchu zaopiniowało Starostwo Powiatowe w Żaganiu w piśmie nr K-T-7121.2.44.2011.JK z dnia 28.09.2011.

Wszystkie wymienione w niniejszym punkcie pisma załączono do projektu docelowej organizacji ruchu.

7. UWAGI OGÓLNE

- Wielkość, kolorystykę, sposób zamocowania i ustawienia znaków, odblaskowość wykonać zgodnie z Instrukcjami i przepisami podanymi w punkcie 1 opisu.
- Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.
- Do zastosowania należy używać materiałów pełnowartościowych zgodnie z obowiązującymi normami.
- Wykonawca sprawdzi na miejscu wszystkie wymiary ujęte w projekcie do wykonania.
- Wykonawca powinien znać przepisy, normy i prawa związane z wykonywaną branżą.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z Projektem Budowlanym, Decyzją Zezwolenia na Realizację Inwestycji Drogowej w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót.
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjnym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi częściami projektu wykonawczego.