

PROJEKT TYMCZASOWEJ **ORGANIZACJI RUCHU**

Adres obiektu budowlanego:	Województwo dolnośląskie, powiat lwówecki, dr nr 2509D Lwówek Śląski - Sobota
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XXV – DROGI
Nazwa obiektu budowlanego:	”Modernizacja drogi powiatowej nr 2509D Lwówek Śląski - Sobota o długości 3,356 km ”
Numery działek, obręb, jednostka ewidencyjna:	Dz. Nr 118, 120, 178, jednostka ewidencyjna 021203_5 (obręb 0006) 3/2, jednostka ewidencyjna 021203_5 (obręb 0024), 547, jednostka ewidencyjna 021203_5 (obręb 0004)
Inwestor:	Powiat Lwówecki Zarząd Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim ul. Szpitalna 4, 59-600 Lwówek Śląski

Projektant	mgr inż. Krzysztof Bijak	uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie budowy dróg 270/DOS/13	EGZEMPLARZ NR:/3
------------	-------------------------------------	---	----------------------------------

BIURO INŻYNIERII LĄDOWEJ „K-B”

mgr inż. Krzysztof Bijak

ul. Zarzeczna 7/1 58-570 Jelenia Góra

tel. 501 762 967

NIP 6141506526, REGON 360460990

OPINIA

Projekt organizacji ruchu dla zabezpieczenia na czas robót związanych ”Modernizacja drogi powiatowej nr 2509D Lwówek Śląski - Sobota o długości 3,356 km ”.

uzyskał opinię pozytywną

określoną w § 7, ust. 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784.), jak również rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311).

**Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Szpitalna 4
59-600 Lwówek Śląski**

Lwówek Śląski, dnia

Jelenia Góra, 12.09.2022 r.

BIURO INŻYNIERII LĄDOWEJ „K-B”

mgr inż. Krzysztof Bijak
ul. Zarzeczna 7/1 58-570 Jelenia Góra
tel. 501 762 967
NIP 6141506526, REGON 360460990

OPINIA

Projekt organizacji ruchu dla zabezpieczenia na czas robót związanych z **”Modernizacja drogi powiatowej nr 2509D Lwówek Śląski - Sobota o długości 3,356 km ”**.

uzyskał opinię pozytywną

określoną w § 7, ust. 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784.), jak również rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311).

Komenda Powiatowa Policji
w Lwówku Śląskim
ul. Jana Pawła II 12
59-600 Lwówek Śląski

Lwówek Śląski, dnia

Jelenia Góra, 12.09.2022 r.

BIURO INŻYNIERII LĄDOWEJ „K-B”

mgr inż. Krzysztof Bijak

ul. Zarzeczna 7/1 58-570 Jelenia Góra

tel. 501 762 967

NIP 6141506526, REGON 360460990

Opis techniczny

1. Przedsięwzięcie:

Niniejszy projekt opracowany został jako podstawa do zabezpieczenia na czas prowadzenia robót związanych z **”Modernizacja drogi powiatowej nr 2509D Lwówek Śląski - Sobota o długości 3,356 km ”**

Przewidywalny termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu 10.2022

Przewidywalny termin przywrócenia stałej organizacji ruchu 31.12.2023

2. Cel opracowania:

Celem opracowania dokumentacji jest przedstawienie sposobu zabezpieczenia robót w pasie drogowym podczas **”Modernizacja drogi powiatowej nr 2509D Lwówek Śląski - Sobota o długości 3,356 km ”**.

Celem również jest potrzeba Wykonawcy o ubieganie się o zajęcie pasa drogowego.

3. Podstawa opracowania:

- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.).
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. nr 784),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311),

4. Wymagania ogólne:

Jednostka prowadząca roboty (Wykonawca) w pasie drogowym zobowiązana jest do utrzymania w należyтым stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót oraz innych, zastosowanych w związku z wykonywanymi robotami.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewnić bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należyтым stanie przez okres trwania robót.

BIURO INŻYNIERII LĄDOWEJ „K-B”

mgr inż. Krzysztof Bijak

ul. Zarzeczna 7/1 58-570 Jelenia Góra

tel. 501 762 967

NIP 6141506526, REGON 360460990

5. Charakterystyka drogi:

Droga powiatowa nr 2509D łączy miejscowość Lwówek Śląski z Sobotą, w rejonie planowanych robót jest drogą powiatową o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym. Natężenie ruchu kołowego jest duże. Na przedmiotowym odcinku jezdni jest dwupasowa o szerokości ok. 5,0 m. Odwodnienie drogi jest w złym stanie technicznym. Ponadto wzdłuż odcinka występuje uzbrojenie podziemne tj.: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć energetyczna, naziemna i podziemna oraz sieć teletechniczna.

W chwili obecnej droga powiatowa posiada następujące parametry techniczne:

- szerokość jezdni zmienna od 5,00 m-5,20 m,
- łączna długość remontowanego odcinka to 3356,00 m,
- nawierzchnia jezdni –warstwa ścieralna z powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysami oraz nawierzchnia bitumiczna,
- nawierzchnia ciągu pieszych – brak.

6. Inwentaryzacja istniejącego oznakowania:

Inwentaryzacja oznakowania istniejącego nie została przeprowadzona, ponieważ istniejące oznakowanie nie spełnia norm rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311), tzn. lica tarcz nie znajdują się na odpowiedniej wysokości itd.

7. Projektowane oznakowanie:

7.1. Wymagania ogólne:

Projektuje się wykonanie znaków dużych (D), o wymiarach przedstawionych w poniższej tabeli:

Grupa znaków	Symbol	Kategoria znaków			
		A	B	C	D
		ostrzegawcze	zakazu	nakazu	informacyjne
		długość boku (mm)	średnica (mm)		wysokość (mm) (n=0, 1, 2)
Duże	D	1050	900	900	900+225n

Znaki pionowe należy umieścić tak aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. Odległość znaku od drogi mierzy się w poziomie od krawędzi drogi (krawężnik) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta). Znaki kategorii A, B, C, D należy umieścić na wysokości min. 2,2 m. Znaki ostrzegawcze należy ustawić w odległości 50-100 m od miejsca robót dla $V < 60$ km/h. Ponadto wszystkie projektowane znaki pionowe należy ustawić w odległości 10 m od istniejących znaków pionowych. Do oznakowania pionowego należy zastosować tylko **materiały atestowane**. Dla zabezpieczenia

BIURO INŻYNIERII LĄDOWEJ „K-B”

mgr inż. Krzysztof Bijak

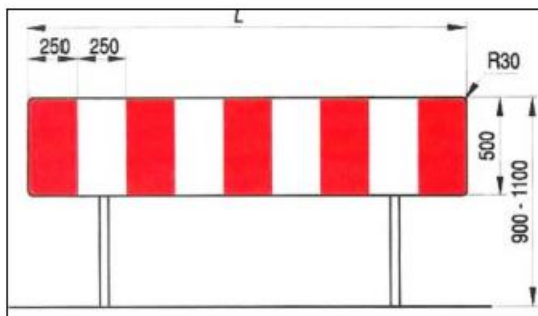
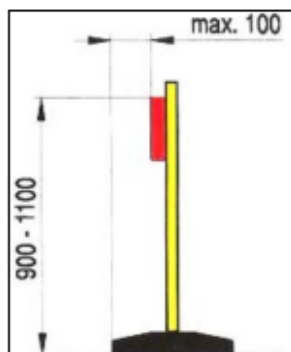
ul. Zarzeczna 7/1 58-570 Jelenia Góra

tel. 501 762 967

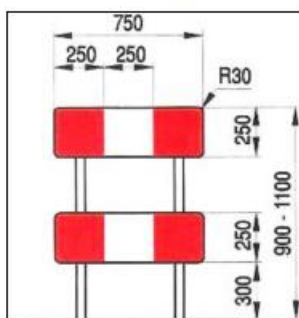
NIP 6141506526, REGON 360460990

robót należy stosować znaki pionowe na folii odblaskowej II kategorii. Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót. Znak drogowy pionowy musi być wykonany w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu lub napisu w całym okresie jego użytkowania.

Wszystkie zapory drogowe powinny być umieszczone na wysokości od 0,9 m do 1,1 m mierząc od poziomu nawierzchni chodnika do górnej krawędzi zapór i wykonane na folii odblaskowej II kategorii, nie dopuszcza się żadnych przerw wzdłuż zapór (poniżej schemat):



Zaporę podwójną U-20c należy zastosować wg. poniższego schematu:



BIURO INŻYNIERII LĄDOWEJ „K-B”

mgr inż. Krzysztof Bijak

ul. Zarzeczna 7/1 58-570 Jelenia Góra

tel. 501 762 967

NIP 6141506526, REGON 360460990

7.2. Wymagania szczegółowe:

Wybór schematu zabezpieczenia robót należy dostosować do specyfiki wykonywanych robót. Zaleca się aby Schemat nr 1 był stosowany jako podstawowy, natomiast Schemat nr 2 jako dodatkowy.

Analiza rozwiązań projektowych – Schemat nr 1

Oznakowanie przedstawione na schemacie nr 1 pokazuje sposób zabezpieczenia robót prowadzonych wzdłuż drogi z możliwością utrzymania ruchu, schemat ten należy zastosować dla następujących przypadków:

- Remont wpustów deszczowych wraz z przykanalikami,
- Remont doświetlenia przejść dla pieszych,
- Ustawianie krawężników, remont chodników,
- Odmulanie rowów,
- Remont przepustów.

DŁUGOŚĆ ODCINKA D W/W ROBÓT NALEŻY USTALIĆ Z INSPEKTOREM NADZORU

W poprzek drogi gdy nie będą one od strony najazdu pojazdów należy ustawić zaporę pojedynczą szeroką U-20b. Od strony najazdu pojazdów należy ustawić tablicę prowadzącą U-3d wraz ze znakiem C-10. Dodatkowo miejsce robót należy oznakować następującymi znakami pionowymi:

- ✓ Znak A-14 roboty na drodze
- ✓ Znak A-12b zwężenie jezdni, ustawiają odpowiednio od strony zwężenia
- ✓ Znak A-12c zwężenie jedni, odpowiednio od strony zwężenia

Analiza rozwiązań projektowych – Schemat nr 2

Oznakowanie przedstawione na schemacie nr 2 pokazuje sposób zabezpieczenia robót prowadzonych wzdłuż drogi bez możliwości utrzymania ruchu, schemat ten należy zastosować dla następujących przypadków:

- Remont kolektora kanalizacji deszczowej,
- Wykonanie nawierzchni oraz odtworzenie warstw konstrukcyjnych jezdni.

DŁUGOŚĆ ODCINKA D W/W ROBÓT NALEŻY USTALIĆ Z INSPEKTOREM NADZORU

Roboty budowlane będą prowadzone wykopem otwartym, dlatego też należy je zabezpieczyć zaporami drogowymi podwójnymi U-20c, którymi należy wyгородzić wykop. Dodatkowo od strony najazdu należy ustawić zaporę pojedynczą szeroką U-20b, na której należy zamontować znak B-1. Dodatkowo miejsce robót należy oznakować następującymi znakami pionowymi:

- ✓ Znak A-14 roboty na drodze
- ✓ Znak D-4a droga bez przejazdu – w rejonie miejsca do zawracania!

BIURO INŻYNIERII LĄDOWEJ „K-B”

mgr inż. Krzysztof Bijak

ul. Zarzeczna 7/1 58-570 Jelenia Góra

tel. 501 762 967

NIP 6141506526, REGON 360460990

W przypadku prowadzenia robót w rejonie skrzyżowań, na każdym wlocie ustawić znak A-14 oraz D-4a. Roboty prowadzone w rejonie skrzyżowań dodatkowo oznakować znakami B-21 i B-22.

8. Opis występujących zagrożeń lub utrudnień

Wszystkie zagrożenia i utrudnienia wynikające z zakresu i sposobu prowadzonych, omówionych wyżej, robót takie jak możliwość kolizji dwóch pojazdów na zwężonym odcinku drogi, zjechanie pojazdu z jezdni w strefę robót, niekontrolowane wtargnięcie pieszych w miejsce robót, zostało wyeliminowane poprzez zaprojektowaną czasową organizację ruchu tj. odpowiednie oznakowanie pionowymi znakami: ostrzegawczymi, zakazu, nakazu, informacyjnymi, oraz elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD – zapory, zastawy, tablice, skrajniowe, pachołki itp.), przewidziane w/w przepisami.

Powyższy opis nie dotyczy sytuacji wynikających z konieczności przestrzegania przez wykonawcę robót przepisów BHP

9. Etapy robót drogowych

W trybie § 5, ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 marca 2017 roku, w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. nr 784), roboty będą prowadzone w 2 etapach zgodnie z załączonymi schematami.

Podczas wprowadzania schematu nr 2 na 7 dni przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek powiadomić odpowiednie służby ratunkowe, zarządcę drogi oraz wszystkich mieszkańców ulic objętych robotami o utrudnieniach w ruchu.

10. Imię i nazwisko projektanta: