

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA



ZPORR
Zintegrowany Program
Operacyjny
Rozwoju Regionalnego



Unia Europejska



EU
STANDARD
GRUPA MEDIA PARTNER

DROCAD Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 45

43-100 Tychy

Tel./fax +48 (32) 227 3082

e-mail: biuro@drocad.plInternet: www.drocad.pl

NIP: PL 646-268-52-25

Projekt "Dobre drogi - nowoczesne usługi projektowe"
współfinansowany przez Unię Europejską z EFRR w ramach ZPORR

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	POWIAT BIELSKI ul. Piastowska 40 43-300 Bielsko-Biała	
OBIEKT / TEMAT	Poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 4444S Czechowice-Bestwina-Jawiszowice z drogą powiatową 4489S Kaniówek-Dankowice-Stara Wieś wraz z budową chodnika przy drodze powiatowej nr 4444S w miejscowości Dankowice	
PROJEKT NR 63_08	STADIUM PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
PROJEKTANT	inż. Mariusz Goździewski	
TYCHY, Marzec 2009		EGZEMPLARZ NUMER:

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1 Część ogólna

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości teczki
3. Opis techniczny
4. Zestawienie oznakowania projektowanego

2 Część rysunkowa

Rys. nr 01_68_08	Orientacja	skala 1:20 000
Rys. nr 02_68_08	Istniejąca organizacja ruchu	skala 1:500
Rys. nr 03_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-1_1	skala 1:500
Rys. nr 04_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-1_2	skala 1:500
Rys. nr 05_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-2	skala 1:500
Rys. nr 06_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-3_1	skala 1:500
Rys. nr 07_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-3_2	skala 1:500
Rys. nr 08_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-3_3	skala 1:500
Rys. nr 09_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-3_4	skala 1:500
Rys. nr 10_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-3_5	skala 1:500
Rys. nr 11_68_08	Tymczasowa organizacja ruchu – Etap-3_6	skala 1:500

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót związanych z realizacją projektu: **„Poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 4444S Czechowice-Bestwina-Jawiszowice z drogą powiatową 4489S Kaniówek-Dankowice-Stara Wieś wraz z budową chodnika przy drodze powiatowej nr 4444S w miejscowości Dankowice”**.

Opracowanie stanowi rozwiązanie tymczasowej organizacji ruchu dla przeprowadzenia prac budowlanych w zakresie budowy chodnika, modernizacji zjazdów oraz przebudowy skrzyżowania dróg powiatowych w miejscowości Dankowice, która jako Sołectwo wchodzi w skład Gminy Wilamowice.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniem nadzoru nad tym zarządzaniem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- Ustawa prawo o ruchu drogowym.
- Aktualny podkład geodezyjny
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania
- umowa z inwestorem;
- wizja w terenie;
- dokumentacja fotograficzna;

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Droga powiatowa nr 4489S prowadzi ruch na kierunku północ – południe, ulica jest droga publiczna i posiada klasę techniczną L. W rejonie objętym opracowaniem droga została wyposażona w jezdnie o nawierzchni bitumicznej szerokości około 6,0 m oraz chodniki dla pieszych wykonane z kostki betonowej o średniej szerokości 1,8 m. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne. Uzupełnieniem układu komunikacyjnego są zjazdy indywidualne prowadzące do okolicznej zabudowy. Ulica wyposażona jest w kanalizację deszczową i wpusty uliczne. Przy ulicy zlokalizowany jest przystanek komunikacji miejskiej wyposażony w wiatę przystankową.

Droga powiatowa nr 4444S (ul. Bielska, ul. Oświęcimska) prowadzi ruch w kierunku wschód – zachód, ulica jest zaliczana do dróg publicznych i posiada klasę techniczną Z. W rejonie objętym opracowaniem droga została wyposażona w jezdnie o nawierzchni bitumicznej szerokości około 5,0 m, wzdłuż jezdni usytuowane jest pobocze gruntowe nieutwardzone oraz rowy odwadniające. W rejonie skrzyżowania z DP4489S (ul. Św Wojciecha) przy ulicy wykonany został chodnik dla pieszych z kostki betonowej, dwa przystanki komunikacji miejskiej wyposażone w wiaty przystankowe oraz obiekt mostowy o rozpiętości około 9,0 m. Na odcinku objętym opracowaniem ulica posiada 5 skrzyżowań zwykłych z następującymi ulicami: Stojalowskiego (dwa wloty), DP4489S, Zgody i Góra. Skrzyżowania te za wyjątkiem DP4489S są słabo oświetlone i trudnodostrzegalne. Wzdłuż ulicy zlokalizowana została zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca oraz nieliczne obiekty, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

Droga nr 4444S (ul. Bielska, ul. Oświęcimska) posiada pierwszeństwo przejazdu w przedmiotowym zakresie oraz zakaz wjazdu pojazdom o dopuszczalnej rzeczywistej masie przekraczającej 14t.

Na wszystkich ulicach obowiązuje ograniczenie prędkości do 50 km/h lub 60 km/h w zależności od pory dnia za wyjątkiem odcinków gdzie prędkość dopuszczalna została ograniczona do 40 km/h znakiem B-33.

Podczas wykonywania wizji w terenie stwierdzone zostało poruszanie się po jezdni (w

szczególności po drodze DP4444S pojazdów ciężarowych członowych (cysterna – ciągnik siodłowy +naczepa) oraz autobusów. Dlatego do prac projektowych związanych z ustalaniem geometrii ronda jako pojazd miarodajny przyjęto samochód ciężarowy członowy.

Mając na uwadze fakt występowania w okolicy licznych pól uprawnych należy stwierdzić, iż w okresie żniw na przedmiotowym skrzyżowaniu można spodziewać się przejazdu kombajnów.

Dodatkowo należy zauważyć, iż pomimo wprowadzenia ograniczeń prędkości jak i ograniczeń tonażowych nie są one przestrzegane, a dodatkowy brak oświetlenia oraz ruch pieszych po poboczu drogi nie wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa osób pieszych o czym mieliśmy okazję się przekonać osobiście w trakcie wykonywania inwentaryzacji.

Istniejąca organizacja ruchu została przedstawiona na planie sytuacyjnym w skali 1:500 rys 02_68_08.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Plan sytuacyjny

Chodnik dla pieszych

Zgodnie z opracowaną koncepcją proponuje się by chodnik dla pieszych na odcinku od budynku nr 16 przy ulicy Bielskiej do zjazdu do budynku nr 21 przy ulicy Oświęcimskiej prowadzić wzdłuż zachodniej krawędzi drogi nr 4444S, a następnie aż do ulicy Góra po stronie południowej ww. ulicy. Rozwiązanie takie lokalizuje chodnik po najbardziej zabudowanej stronie przedmiotowej ulicy.

Skrzyżowanie

Skrzyżowanie ulic Oświęcimskiej - Bielskiej - św. Wojciecha zaprojektowano jako skrzyżowanie w formie mini ronda z przejezdną wyspą centralną w rozwiązaniu tym odgięciu uległ północny wlot ul. Św. Wojciecha, a południowy został pozostawiony w miejscu dotychczasowym. Rozwiązanie to wymusza na kierujących pojazdami zmniejszenie prędkości, poprawia dostrzegalność skrzyżowania oraz umożliwia przejazd pojazdom członowym przez skrzyżowanie.

Organizacja tymczasowa

Etapy prac

W celu wykonania prac związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji zaproponowano organizację ruchu realizowaną w 3 etapach :

- **Etap 1** obejmuje wykonanie prac związanych z poszerzeniem nawierzchni jezdni drogi nr 4444S (ulice Bielska – Oświęcimska) wraz z budową wyniesionego przejścia dla pieszych. Zaproponowano wykonanie prac w dwóch podetapach:
 - **1_1 (rys. 03_68_08)** – wykonanie korytowania, ułożenie podbudowy, warstwy wyrównawczej i wiążącej, prace należy wykonywać odcinkami nie przekraczającymi 50 m
 - **1_2 (rys. 04_68_08)** – wykonanie ułożenia warstwy ścieralnej, prace należy wykonywać na całej długości poszerzanego pobocza.Ruch na zwężone odcinki powinien być ruchem wahadłowym, kierowanym przez odpowiednio przeszkolonych oraz wyposażonych sygnalistów
- **Etap 2 (rys. 05_68_08)** przewiduje wykonanie prac związanych z budową chodnika oraz zatok autobusowych. Maksymalne zawężenie jezdni nie powinno być większe niż 0,5m
- **Etap 3** obejmuje wykonanie prac związanych z budową mini ronda na skrzyżowaniu

ulic Bielska - Oświęcimska - św. Wojciecha, przewiduje się wykonanie prac zachowując ciągłość ruchu kołowego. Ruchem na zawężonych wlotach, a w przypadku prowadzenia prac w ciągu ulic Oświęcimska – Bielska na wszystkich wlotach kierować powinni odpowiednio przeszkoleni i wyposażeni sygnaliści. Sposoby oraz schematy tymczasowej organizacji ruchu w poszczególnych podetapach prac przedstawiono na rys. 06_68_08 – 11_68_08

Uwaga:

Przy zawężeniach jezdni minimalna szerokość jezdni, przeznaczonych dla ruchu pojazdów powinna wynosić 2,75m

Piesi

- Prace związane z przebudową lub budową chodnika należy wykonywać etapami (połówkowo) w celu umożliwienia przejścia pieszego przez obszar robót, przejścia te powinny być odpowiednio zabezpieczone poprzez ustawienie zapór U-20c.
- Na czas trwania prac należy wyznaczyć tymczasowe przejścia dla pieszych oraz zapewnić odpowiednio zabezpieczone i drożne dojścia do ww. przejść.
- W przypadku występowania opadów deszczu nawierzchnia dojść do przejść dla pieszych powinna być wykonana z materiałów na których nie będą powstawały kałuże oraz która pod wpływem wody nie będzie tworzyła błota (płytki chodnikowe, gumy itp).
- W miejscu istniejących przejść dla pieszych ustawić zapory U-20c ze znakiem B-41 oraz tabliczką wskazującą kierunek tymczasowego przejścia wraz z opisem „Do przejścia”. Tabliczki „Przejście na drugą stronę ulicy” należy ustawić również przy tymczasowych przejściach w miejscach z którego jednoznacznie będą wskazywały pieszemu wyznaczone przejście.
- W przypadku gdy dojścia dla pieszych przebiegają nad głębokimi wykopami lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy użyć kładek dla pieszych oraz odpowiednich zapór.

Oznakowanie pionowe

Projektowane oznakowanie należy wykonać jako duże (**D**) z licami odblaskowymi wykonanymi z folii odblaskowej II generacji. Minimalna odległość krawędzi znaku pionowego od krawędzi jezdni powinna wynosić 0,50 m. Liternictwo na tablicach należy stosować zgodnie z zasadami przyjętymi w „Szczegółowych warunkach technicznych ...”

Komunikacja publiczna

Prace budowlane należy wykonywać w sposób zapewniający ciągłość ruchu komunikacji autobusowej.

W razie potrzeby wyznaczyć tymczasowy przystanek komunikacji publicznej poprzez ustawienie znaku D-15.

O terminie oraz harmonogramie prac należy poinformować w terminie min 21 dni przed rozpoczęciem robót przewoźników prowadzących działalność przewozu osób w przedmiotowym rejonie.

Zabezpieczenie strefy robót

W miejscach wyłączenia jezdni należy ustawić:

- zapórę drogową U-20a, U-20b, U-20c
- tablice kierujące U-21b ustawione co 3m lub 5m.
- tablicę prowadzącą U-3c, U-3d,
- tablice kierujące U-21a i U-21b (dwustronne) ustawione co 5 na całej długości robót,
- fale świetlną zamontowaną na tablicach U-21b ustawionych co 2m

- sygnały świetlne pulsujące koloru żółtego i czerwonego
- w odległości 40m od miejsca rozpoczęcia robót zestaw oznakowania B-25 i B-33 (30km/h)
- w odległości 60m od miejsca rozpoczęcia robót zestaw oznakowania A-14 i A-12b lub A-12c w zależności od strony zawężenia.
- pod istniejącymi tablicami E-2a podwiesić tablice z treścią informującą o przebudowie skrzyżowania

•

Planowany termin wykonania w/w remontu: rok 2009/2010r.

5 *Zalecenia dla Wykonawcy i Inwestora*

- O zamiarze prowadzenia robót informować właścicieli punktów działalności gospodarczej, mieszkańców oraz przewoźników komunikacji publicznej w terminie 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac o terminie oraz związanych z robotami utrudnieniach w ruchu.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ostrzegawcze koloru pomarańczowego a sprzęt wyposażony w światło pulsujące koloru żółtego
- Oznakować samochody i maszyny obsługujące roboty.
- Należy zapewnić stały dozór nad sprawnością oznakowania.

Opracował: inż. Mariusz Goździewski

ETAP 1A – POSZERZENIE JEZDNI – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-11	1	U-3d	2
A-12b	1	U-20b	1
A-12c	1	U-21a,b dwustronne	12 ilość tablic zależna od długości odcinka
A-14	3	U-21b	4
B-25	3	Fala świetlna	1 komplet
B-33	4		

ETAP 1B – POSZERZENIE JEZDNI – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-11	1	U-3d	2
A-12b	1	U-20b	3
A-12c	1	U-21a,b dwustronne	18 - ilość tablic zależna od długości odcinka
A-14	3	U-21b	4
B-25	3	Fala świetlna	1 komplet
B-33	4		

ETAP 2 – BUDOWA CHODNIKA – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-12b	1	U-3d	1
A-12c	2	U-20b	3
A-14	3	U-21b	30 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-25	4	Fala świetlna	1 komplet
B-33	5		

ETAP 3_1 – BUDOWA RONDA – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-12b	2	Tabliczka z napisem „Do przejścia”	1
A-12c	1	Żółta tablica z napisem „Uwaga zachowaj ostrożność! Przebudowa skrzyżowania”	4
A-14	4	U-3d	2
A-30	1	U-20b	6
B-25	3	U-20c	2
B-33	3	U-21b	20 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-41	1	Sygnały świetlne pulsujące barwy żółtej	3 komplety

ETAP 3_2 – BUDOWA RONDA – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-12b	2	Żółta tablica z napisem „Uwaga zachowaj ostrożność! Przebudowa skrzyżowania”	4
A-12c	1	U-3d	1
A-14	4	U-20b	1
A-30	1	U-21a,b	17 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-25	3	U-21b	4 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-33	3	Fala świetlna	1 komplet

ETAP 3_3 – BUDOWA RONDA – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-12b	2	Żółta tablica z napisem „Uwaga zachowaj ostrożność! Przebudowa skrzyżowania”	4
A-12c	2	U-3d	3
A-14	5	U-20b	2
A-30	1	U-21a,b	6 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-20	1	U-21b	9 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-25	3	Sygnały świetlne pulsujące barwy żółtej	1 komplet
B-33	3		

ETAP 3_4 – BUDOWA RONDA – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-12b	2	Żółta tablica z napisem „Uwaga zachowaj	4

		ostrożność! Przebudowa skrzyżowania”	
A-12c	1	U-3d	1
A-14	4	U-20b	5
A-30	1	U-21a,b	5 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-20	1	U-21b	7 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-25	3	Fala świetlna	1 komplet
B-33	3		

ETAP 3_5 – BUDOWA RONDA – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-12b	1	Żółta tablica z napisem „Uwaga zachowaj ostrożność! Przebudowa skrzyżowania”	4
A-12c	2	U-3d	1
A-14	4	U-20b	5
A-30	1	U-21a,b	5 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-20	2	U-21b	4 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-25	3	Fala świetlna	1 komplet
B-33	3		

ETAP 3_6 – BUDOWA RONDA – zestaw oznakowania			
Typ	Ilość [sztuki]	Typ	Ilość [sztuki]
A-12b	2	Żółta tablica z napisem „Uwaga zachowaj ostrożność! Przebudowa skrzyżowania”	4
A-12c	1	U-3d	1
A-14	4	U-20b	6
A-30	1	U-21a,b	6 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-20	2	U-21b	7 - ilość tablic zależna od długości odcinka
B-25	3	Fala świetlna	1 komplet
B-33	3		