

Jednostka
projektowa:

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Tadeusza Regera 81
43-382 Bielsko – Biała

Temat:

**Przebudowa drogi powiatowej 4482S,
Hałcnów – Kozy – Podlesie ul. Kęcka**

Lokalizacja:

Województwo:	śląskie
Powiat:	bielski
Miejscowość	Kozy, ul. Kęcka

Część:

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Branża:

DROGOWA

Opracował:

mgr inż. Dariusz Augustyn



SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE	2
1.1. INWESTOR:	2
1.2. BIURO PROJEKTOWE:	2
1.3. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA OPRACOWANIA:	2
1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT PROJEKTU	4
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
4. PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE	5
5. STAN PROJEKTOWY	5
5.1. SKRZYŻOWANIA	6
5.2. ZATOKI AUTOBUSOWE	6
5.3. RUCH PIESZYCH	7
5.4. ZJAZDY PUBLICZNE I INDYWIDUALNE DO POSESJI	7
6. OPIS OZNAKOWANIA	8
7. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	9
8. UZASADNIANIE ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU	10
9. TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU	10

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR:

Powiat Bielski
ul. Piastowska 40
43-300 Bielsko-Biała

1.2. BIURO PROJEKTOWE:

MBD Projekt
ul. Brzozowa 5
34-400 Nowy Targ

1.3. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA OPRACOWANIA:

Umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Publicznych w Bielsku-Białej, ul. Tadeusza Regera 81, 43-382 Bielsko-Biała, a firmą projektową: MBD Projekt sp. z o.o. ul. Brzozowa 5, 34-400 Nowy Targ.

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest Projekt stałej organizacji ruchu dla zadania polegającego na przebudowie drogi powiatowej nr 4482S Hałcnów – Kozy – Podlesie na odcinku od ronda w miejscowości Kozy w km 1+831 do granicy powiatu bielskiego w km 3+823,8 o łącznej długości ok. 1992,8m.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, na terenie powiatu bielskiego.

Zakres opracowania obejmuje:

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni, na długości całego przebudowywanego odcinka drogi powiatowej nr 4482S oraz poszerzenie istniejącej konstrukcji poprzez dobudowanie fragmentu nawierzchni do stałej szerokości 6,0m – na odcinkach gdzie istniejąca szerokość jest mniejsza,
- przebudowę lewostronnego chodnika od km 1+857,4 do km 2+577,4, od km 2+585 do km 2+599,5, od km 2+605,3 do km 2+687,9; od km 2+872,7 do km 2+918,5; od km 2+961,4 do km 3+033,2; od km 3+040,7 do km 3+174,5; od km 3+187,5 do km 3+230,1; od km 3+253,2 do km 3+411,3; od km 3+439,4 do km 3+481,4; od km 3+513,3 do km 3+726,
- przebudowę prawostronnego chodnika od km 3+735,3 do km 3+815,2,
- budowę prawostronnego chodnika od km 2+947,3 do km 2+987,5; od

km 3+722,1 do km 3+735,3;

- budowę lewostronnego chodnika od km 2+687,9 do km 2+872,7; od km 2+918,5 do km 2+961,4; od km 3+174,58 do km 3+187,5; od km 3+230,1 do km 3+253,2; od km 3+411,3 do km 3+439,4; od km 3+481,4 do km 3+513,3,
- budowę peronu przystankowego w km 2+972,5 po stronie prawej,
- budowę zatok autobusowych w km 3+763,1 po stronie prawej oraz w km 2+898,72, w km 3+612,15 po stronie lewej,
- przebudowę skrzyżowań z drogami podporządkowanymi, polegającą na korekcie łuków wyokrąglających oraz korekcie niwelety wlotów podporządkowanych,
- przebudowę zjazdów indywidualnych,
- budowę przejść dla pieszych w km 3+724,1 oraz w km 2+949,3,
- przebudowę zjazdów publicznych,
- przebudowę wejść na posesję,
- przebudowę pobocza gruntowego do szerokości 0,75m,
- przebudowę przepustu drogowego polegającą na jego wydłużeniu,
- przebudowę oraz budowę rowów odkrytych,
- umocnienie dna rowu korytkiem typu mulda lub górskiego,
- umocnienie skarp płytami ażurowymi,
- przebudowę kanalizacji deszczowej,
- wycinkę drzew w granicach pasa drogowego.

1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, DU Nr 43 z dn. 14 maja 1999 roku, poz. 430;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez Firmę Geodezyjną "Stingeo" Jacek Żądło, Mszana Dolna,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych, z dnia 31.07.2002, Dziennik Ustaw Nr 170, poz. 1393;
- Załączniki nr 1–4 do 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, Dziennik Ustaw Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, Dziennik Ustaw Nr 177 z dnia 14 października 2003 roku, poz. 1729,
- Przeprowadzona w terenie inwentaryzacja stanu istniejącego.

2. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania polegającego na przebudowie drogi powiatowej nr 4482S Hałcnów – Kozy – Podlesie na odcinku od ronda w miejscowości Kozy w km 1+831 do granicy powiatu bielskiego w km 3+823,8.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, na terenie powiatu bielskiego.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W stanie istniejącym droga posiada przekrój półuliczny z jezdnią o szerokości ok. od 5,0m do 6,60m z lewostronnymi chodnikami o szerokości od 1,25m do 1,75m oraz przekrój drogowy z chodnikiem za pasem zieleni o szerokości 0,8-1,0m. Odwodnienie realizowane jest za pomocą kanalizacji deszczowej, odwodnienia liniowego w postaci ścieku typu mulda oraz fragmentaryczne rowy otwarte.

Na przedmiotowym odcinku znajduje się jedno przejście dla pieszych, na końcu opracowania w rejonie przystanku autobusowego.

W stanie istniejącym na długości przedmiotowego odcinka zlokalizowane są dwa przepusty drogowe w km 2+591 oraz w km 3+207,3.

Trasa omawianego odcinka drogi złożona jest z odcinków prostych oraz z łuków poziomych. Na całym analizowanym odcinku istnieje siedemnaście łuków poziomych. Droga powiatowa na odcinku prostym charakteryzuje się daszkowym przekrojem poprzecznym oraz jednostronnym pochyleniem na łukach poziomych

skierowanym do środka łuku

Otoczenie drogi stanowi zabudowa jednorodzinna. Dostępność do drogi nie jest niczym ograniczona, prawie każda przylegająca do drogi posesja posiada zjazd indywidualny z drogi głównej. Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi powiatowej jest kilkadziesiąt zjazdów do posesji, które zapewniają obsługę ruchu lokalnego związanego z przyległą zabudową. Ponadto na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej znajdują się trzy skrzyżowania z drogami lokalnymi.

Na przedmiotowym odcinku znajdują się dwa przystanki autobusowe.

4. PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE

- **DROGA POWIATOWA NR 4482S**

- Klasa drogi: L ½,
- Droga: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa,
- Prędkość projektowa: $V_p=50\text{km/h}$,
- Przekrój: drogowy oraz półuliczny,
- Nawierzchnia: jezdnia: bitumiczna,
- Chodnik: betonowa kostka brukowa,

5. STAN PROJEKTOWY

Na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej trasa składa się z odcinków prostych oraz siedemnastu łuków poziomych, których parametry przedstawiono na „Planie Sytuacyjnym”. Trasę drogi powiatowej zaprojektowano jako złożenie odcinków prostych oraz łuków poziomych. Dla wszystkich łuków poziomych wymagających przechyłki jednostronnej zastosowano pochylenia zgodne z obowiązującymi Warunkami Technicznymi, (opis parametrów technicznych przedstawiono na „Planie sytuacyjnym”). Pochylenie poprzeczne na odcinkach prostych jest daszkowe i wynosi 2%, natomiast na łukach wymagających przechyłki jednostronne. Zmiana pochylenia odbywa się na rampie, która jest równa krzywej przejściowej.

Prace nawierzchniowe na jezdni drogi powiatowej oparte będą na technologii nakładkowej.

Projekt przewiduje budowę oraz przebudowę chodnika jednostronnego. Odwodnienie elementów pasa drogowego realizowane jest za pomocą:

- studzienek wodościekowych z osadnikiem, z których wody opadowe przedostają się za pomocą przykanalików do rowów otwartych lub gdy nie istnieje taka możliwość ze względu na ukształtowanie wysokościowe do projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej,
- rowów otwartych na odcinkach występuje przekrój półuliczny lub drogowy z obustronnymi rowami.

5.1. SKRZYŻOWANIA

Na przedmiotowym odcinku drogi, istnieją następujące połączenia z przebudowywaną drogą powiatową:

- w km 2+582,3 z ul. Brzozową, strona prawa,
- w km 2+603,1 z ul. Rzeczną, strona prawa,
- w km 3+699,5 z ul. Wieżową, strona prawa.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano przebudowę wszystkich skrzyżowań DP z drogami podporządkowanymi, obsługującymi ruch lokalny.

Dla poszczególnych skrzyżowań przewidziano:

- korektę promieni wyłukowania krawędzi jezdni,
- dowiązanie wysokościowe niwelety drogi podporządkowanej do projektowanej krawędzi drogi powiatowej.

Po przebudowie powyższych skrzyżowań możliwe będą wszystkie relacje skrętne (podtrzymanie stanu istniejącego).

5.2. ZATOKI AUTOBUSOWE

Na przedmiotowym odcinku przewiduje się budowę trzech zatok autobusowych w km 3+763,1 po stronie prawej oraz w km 2+898,72, w km 3+612,15 po stronie lewej

Projektowane wymiary zatoki:

- szerokość 2,75m (zatoka po str. lewej) oraz 3,0m,
- długość peronu przystankowego 20,00m,
- skos wjazdowy 1:8,
- skos wyjazdowy 1:4,
- promień wyokrąglenia krawędzi jezdni $R=30,0m$.

Do zatoki od zewnętrznej strony przylegać będzie peron dla pasażerów (będący kontynuacją chodnika, jeżeli zatoka znajduje się w jego ciągu).

Projekt przewiduje także budowę jednego peronu autobusowego w km 2+972,5 po stronie prawej.

5.3. RUCH PIESZYCH

W stanie istniejącym ruch pieszcy odbywa po istniejącym chodniku. Projekt przewiduje przebudowę lewostronnego chodnika od km 1+857,4 do km 2+577,4, od km 2+585 do km 2+599,5, od km 2+605,3 do km 2+687,9; od km 2+872,7 do km 2+918,5; od km 2+961,4 do km 3+033,2; od km 3+040,7 do km 3+174,5; od km 3+187,5 do km 3+230,1; od km 3+253,2 do km 3+411,3; od km 3+439,4 do km 3+481,4; od km 3+513,3 do km 3+726, przebudowę prawostronnego chodnika od km 3+735,3 do km 3+815,2, budowę prawostronnego chodnika od km 2+947,3 do km 2+987,5; od km 3+722,1 do km 3+735,3, budowę lewostronnego chodnika od km 2+687,9 do km 2+872,7; od km 2+918,5 do km 2+961,4; od km 3+174,58 do km 3+187,5; od km 3+230,1 do km 3+253,2; od km 3+411,3 do km 3+439,4; od km 3+481,4 do km 3+513,3. Nawierzchnia na chodniku wykonana będzie z betonowej kostki brukowej. W obrębie przejść dla pieszych projektuje się obniżenie krawężnika do 2cm ponad krawędź jezdni.

Przewidziano budowę dwóch przejść dla pieszych:

- w km 2+949,3, pomiędzy zatoką autobusową a peronem autobusowym,
- w km 3+724,1 pomiędzy zatokami autobusowymi.

5.4. ZJAZDY PUBLICZNE I INDYWIDUALNE DO POSESJI

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano przebudowę oraz budowę zjazdów indywidualnych i publicznych. Zasadniczo przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych polegać będzie na sytuacyjno – wysokościowej korekcie ich stanu istniejącego, tj. korekcie krawędzi przecięcia się zjazdu z drogi powiatowej oraz dowiązanie niwelety zjazdu do krawędzi drogi.

Zjazdy publiczne zaprojektowano z założeniem, że szerokość jezdni zjazdu wynosi min. 3,5m, natomiast jego krawędzie wyokrąglono promieniem $R=5,0m$. Szerokość jezdni zjazdów indywidualnych wynosi min 3,00m, maksymalna szerokość zjazdu indywidualnego to 6,00m. Nawierzchnia zjazdów odbywających się przez chodnik wykonana będzie z kostki betonowej, natomiast krawędzie kształtowane będą skosami 1:1 na długości 2,00m. W obrębie zjazdu przez

chodnik wykonane będzie obniżenie krawężnika do 4cm ponad krawędź jezdni. W przypadku zjazdu z kostki betonowej przewidziano odtworzenie materiału istniejącego na zjeździe. Podsypkę pod kostką brukową w miejscu przejazdu przez chodnik należy wykonać z piasku z domieszką cementu w proporcjach 4:1.

Pobocza zjazdów indywidualnych i publicznych o szerokości 0,75m wykonać należy z warstwy wysiewki kamiennej grubości 15cm.

Szczegółowy kilometraż zjazdów przedstawiono na „Planie sytuacyjnym”.

6. OPIS OZNAKOWANIA

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych, z dnia 31 lipca 2002r., Dziennik Ustaw Nr 170, poz. 1393, z uwzględnieniem załączników nr 1–4 do 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, Dziennik Ustaw – załącznik do Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 roku, na podstawie załączonych rysunków planu sytuacyjnego.

Zaprojektowane znaki pionowe należą do grupy znaków średnich.

Znaki kolidujące z przedmiotową inwestycją zostały zlikwidowane i zaprojektowane na nowo.

Na granicy administracyjnej województw małopolskiego i śląskiego zaprojektowano tablice F-3 z odpowiednimi nazwami województw, powiatów oraz gmin. Za tymi tablicami zastosowano tablice miejscowości E-17a i E-18a informujące o wjeździe do danej miejscowości oraz dodatkowo za pomocą znaków informacyjnych D-42 podkreślono kontynuację terenu zabudowanego.

Na skrzyżowaniach z uwag na ich lokalizację w terenie zabudowanym na drodze głównej zastosowano znaki informacyjne D-1 „Droga z pierwszeństwem przejazdu”, a na wlotach podporządkowanych z uwagi na brak wymaganej widoczności na skrzyżowaniu znaki zakazu B-20 „Stop”. Na skrzyżowaniach schematycznie zaznaczono wymagane trójkąty widoczności oraz przeszkody ograniczające widoczność. Na skrzyżowaniach, na których szerokość wlotów podporządkowanych wynosi mniej niż 6,0m zrezygnowano ze stosowania linii

zatrzymań oraz malowania osiowego, zastosowano na nich jedynie linie krawędziowe P-7c.

Wyjątkowo niebezpieczne łuki poziome oznakowano za pomocą znaków ostrzegawczych A-3 wraz z tabliczkami T-2 i T-3. Dodatkowo na łuku poziomym w km około 2+700 z uwagi na jego parametry zastosowano tablice prowadzące ciągłe U-3c i U-3d oraz zastosowano za pomocą znaków B-33 ograniczenie prędkości do 40km/h.

Oznakowanie ronda na początku opracowania, będącego poza zakresem oznakowania, pozostawiono bez zmian.

Na przejściach dla pieszych zastosowano jednostronne znaki informacyjne D-6.

Oznakowanie poziome zaprojektowano w całości jako grubowarstwowe.

Linie oznakowania poziomego P-1e, P-7a oraz P-7c należy rozpoczynać i kończyć przerwą o długości 1m tak, aby każda z nich posiadała długość wyrażoną nieparzystą liczbą metrów.

Przy projektowaniu linii segregacyjnych sprawdzono widoczność zarówno pionową jak i poziomą, uzależniając wymagane odległości widoczności od dopuszczalnej prędkości na danym odcinku, dostosowując projektowane oznakowanie (odcinki pozwalające na wyprzedzanie) od warunków widoczności. Na przejściach dla pieszych zastosowano linie P-10 oraz linie P-14 od strony najazdu.

Na przystanku autobusowym zaprojektowano linię P-17.

7. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Na łukach poziomym, po ich zewnętrznej stronie w przekroju drogowym, zagęszczono słupki prowadzące ustawiając je w rozstawie zależnym od promienia łuku.

Na obiekcie w km około 2+600 zaprojektowano bariery ochronne stalowe oraz barieroporęcze.

Wzdłuż chodnika w km około 3+200 zlikwidowano istniejące wyгородzenia dla pieszych U-12a zastępując je poręczami U-11a.

8. UZASADNIANIE ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU

Konieczność wprowadzenia zmiany organizacji ruchu związana jest z planowaną przebudową odcinka drogi powiatowej.

9. TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU

Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu to grudzień 2013 rok.