

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu stałej organizacji ruchu po przebudowie ulicy Sportowej w Białowieży
gm. Białowieża, droga gminna nr 108635B, odcinek od km 0+000 do km 0+680,68

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. – o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U Nr 19 z 2007r. poz. 115 – z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. Nr 108 z 2005r. poz. 908– z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. r. - w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr 140 z 2004r. Poz.1481 – z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (Dz.U. Nr 170 poz. 1393 z dnia 12 października 2002 r.– z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. – w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220 z 2003r. poz.2181– z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177 z 2003r. Poz.1729)
- Zlecenie Inwestora.

2. Charakterystyka drogi i warunki ruchu.

2.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie ulicy Sportowej w Białowieży, gm. Białowieża, pow. hajnowski. Przebudowa ulicy ma m. in. na celu:

1. poprawę stanu technicznego ulicy - drogi gminnej;
2. korektę przebiegu ulicy w planie i profilu oraz usunięcie nierówności nawierzchni i zadołań dla poprawy komfortu jazdy, zmniejszenia hałasu;
3. poprawę odwodnienia;
4. rozbiórkę starej i wykonanie nowej konstrukcji jezdni, zjazdów i chodników w miejsce starej, wyeksploatowanej dostosowując parametry do istniejącego ruchu pieszych i pojazdów;
5. zapewnienie odpowiedniej szerokości ulicy Sportowej w liniach rozgraniczających, oraz odpowiednich promieni łuków dla skrętów w prawo na wlotach gminnych dróg bocznych zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 43 z dn. 14.05.1999 poz. 2373), poprzez regulację stanu prawnego działek zajętych obecnie i użytkowanych jako pas drogowy.

W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa warunków komunikacyjnych oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych; nastąpią również zmiany w organizacji ruchu drogowego i pieszych.

2.2 Charakterystyka stanu istniejącego.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Białowieża, na działkach stanowiących pas drogowy drogi gminnej **nr 108635B**. Przebiega ona przez teren zabudowany.

Ulica Sportowa w km 0+000 łączy się z drogą powiatową Nr 1649B (ul. Gen. A. Waszkiewicza) i biegnie w kierunku południe - północ.

Po stronie prawej ulicy Sportowej, na początkowym odcinku zabudowa jednorodzinna, ogrodzenia w większości trwałe. W km 0+087,80 strona prawa skrzyżowanie z drogą gminną Nr 108636B (ulica Tropinka) biegnącą w kierunku wschodnim. W km 0+182,60 strona prawa skrzyżowanie z drogą gminną Nr

108642B (ulica „Droga do cmentarza”) stanowiącą dojazd do cmentarza i stadionu gminnego, biegnącą w kierunku północno-wschodnim. Na dalszym odcinku po stronie prawej pasa drogowego zlokalizowany jest budynek w którym mieści się Przedszkole Gminne oraz GOPS, dalej budynek Gminnej Ochotniczej Straży Pożarnej, zaś na końcu budynek Komisariatu Policji. W km 0+686,36 ulica Sportowa kończy się skrzyżowaniem z drogą gminną Nr 108646B (ulicą Żubrową).

Po stronie lewej ulicy Sportowej, na początku trasy budynek siedziby Urzędu Gminy Białowieża oraz sklep spożywczy. Na dalszym odcinku ok. 200m brak zabudowy, występuje ogrodzenie trwałe – mur kamienny stykający się z chodnikiem z płyt betonowych. Końcowy odcinek długości ok 300m zabudowany przeważnie budynkami publicznymi różnego przeznaczenia. Na końcu trasy po lewej stronie zabudowania jednostki Straży Granicznej.

W pasie drogowym ulicy znajduje się uzbrojenie podziemne i nadziemne: słupowa linia telefoniczna i energetyczna, kanalizacja telefoniczna, kablowa linia NN i SN, kanalizacja sanitarna i deszczowa oraz linia wodociągowa wraz z przyłączami. W pasie drogowym ulicy Sportowej rośnie kilka drzew, lecz nie planuje się ich wycinki, jedynie ewentualne podcięcie konarów dla zapewnienia prawidłowej skrajni drogi. W pasie między chodnikiem a ogrodzeniami sąsiadującymi z ulicą lokalnie znajdują się trawniki. Po wykonaniu nawierzchni jezdni i chodników planuje się pozostawienie trawników na pozostałej części pasa drogowego.

Ulica Sportowa w planie posiada trzy niewielkie załamania o wartościach nie wymagających zastosowania łuków kołowych dla ich wyokrąglenia. Spadki podłużne niwelety jezdni wahają się w granicach 0,5% do 4,23%.

Wewnętrzna krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniach z drogami gminnymi ukształtowane są za pomocą łuków kołowych o promieniach nienormatywnych wymagających korekty do wielkości minimum 6,0m na wlotach dróg klasy L lub D.

Droga posiada przekrój uliczny, szerokość jezdni o nawierzchni twardej (bitumicznej, z trylinki, z płyt drogowych betonowych) waha się od 5 do 7 m. Szerokość istniejącego chodnika z płytek betonowych chodnikowych 1,50-2,50m. Płytki chodnikowe spękane, poklawiszowane, z ubytkami. Ulice obramowane krawężnikami. Krawężniki 15x30 wybocone, zaniżone, spękane, połamane, z wykruszeniami.

Brak jest oznakowania poziomego oraz pionowego ulicy za wyjątkiem skrzyżowania z ulicą Gen A. Waszkiewicza (dr. powiatowa) oraz z ul. Tropinka (droga gminna). Konieczne jest ustawienie brakującego oznakowania pionowego. Wskazane jest wykonanie nowego oznakowania w szczególności na dojazdach do skrzyżowań i na nich samych, uwzględniającego parametry geometryczne wlotów ulicy po wykonaniu przebudowy. Dodatkowo wskazane jest zaprojektowanie przejścia dla pieszych w okolicy Przedszkola Gminnego oraz GOPS.

2.3. Rozwiązania sytuacyjne:

W związku z planowaną przebudową ulicy Sportowej niniejszy projekt stałej organizacji ruchu uwzględnia rozwiązania projektowe zawarte w projekcie przebudowy. Zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem przyjęto dotychczasowy przebieg ulicy Sportowej. Projektowana szerokość: jezdni 6,0m, chodników - zmienna od 1,5m do 3,0m.. Zaprojektowano załamania osi jezdni o wartościach odpowiednio 0,63° w km 0+087,80 1,21° w km 0+182,36 0,36° w km 0+459,19 nie wymagające zastosowania łuków kołowych dla ich wyokrąglenia.

W okolicy skrzyżowania ulicy Sportowej z ul. Tropinka w km 0+087,80 oraz w km 0+453,50 zlikwidowano uskoki w przebiegu trasy poprzez niewielką korektę usytuowania osi jezdni. Na istniejących skrzyżowaniach z drogami bocznymi skorygowano wewnętrzną krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo i ukształtowano za pomocą łuków kołowych o promieniach odpowiednich dla klasy drogi bocznej.

W miejscach przewidywanego dopuszczonego parkowania pojazdów na chodniku, oraz zapewnienia możliwości przejazdu po nim ciężkich pojazdów (np. pojazdy straży pożarnej, służb komunalnych, utrzymaniowych), przewidziano chodnik wzmocniony o konstrukcji jak na jezdni głównej.

Zjazdy do przyległych nieruchomości pozostawiono bez znaczących zmian w stosunku do istniejącej lokalizacji. Szerokość zjazdów indywidualnych nie mniejsza niż 4,5m, w tym szerokość jezdni od 3 do 5m, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ulicy złagodzone skosem min. 1:1. Szerokość zjazdów

publicznych nie mniejsza niż 5m, w tym jezdnia o szerokości od 3,5 do 5m, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ulicy wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 5,0m.

2.4. Warunki ruchu.

W rejonie planowanej inwestycji znajdują się następujące skrzyżowania ulicy Sportowej:

- w km 0+000 - z ul. Gen. A. Waszkiewicza (droga powiatowa Nr 1649B)
- w km 0+087,80 strona prawa - z ulicą Tropinka (dr. gminna 108636B)
- w km 0+182,60 strona prawa - z ulicą Droga do cmentarza (dr. gminna Nr 108642B)
- w km 0+435,75 strona prawa – z drogą boczną
- w km 0+686,36 strona prawa i lewa - z ulicą Żubrową (droga gminna Nr 108646B)

Widoczność na skrzyżowaniach słaba, z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu pasa drogowego oraz przyległego terenu, dużych spadkach podłużnych ulicy Sportowej na dojeździe do skrzyżowań – do 5%.

Jezdnia ulic zniszczona, wyeksploatowana, liczne nierówności i ubytki w nawierzchni utrudniające jazdę pojazdów. Dopuszczalna prędkość jak dla obszaru zabudowanego.

3. Opis projektowanej stałej organizacji ruchu

Zaprojektowano kompleksowe oznakowanie pionowe przebudowywanego odcinka ulicy oraz częściowe oznakowanie poziome jedynie w rejonie skrzyżowań oraz przejść dla pieszych. W rejonie skrzyżowania ulicy Sportowej z drogą powiatową – ul. Gen. A. Waszkiewicza oraz ulicy Tropinka pozostawiono dotychczasowe oznakowanie.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano przejścia dla pieszych w km 0+076 - okolica Urzędu Gminy oraz skrzyżowania z ul. Tropinka, w km 0+175 – skrzyżowanie z ul. Droga do cmentarza i w km 0+343 – Budynek GOPS oraz Przedszkola Gminnego.

Dla ulicy Sportowej zaprojektowano oznakowanie nadające pierwszeństwo przejazdu poprzez ustawienie znaków D-1 dodatkowo powtórzonych oraz pomniejszonych, a usytuowanych w odległości do 50m przed każdym wlotem drogi bocznej.

Na skrzyżowaniu w km 0+182,60 strona prawa z ulicą „Droga do cmentarza” (dr. gminna Nr 108642B) - na wlocie drogi bocznej zastosowano oznakowanie znakiem pionowym A-7. Z uwagi na to, że „Droga do cmentarza” jest ulicą ślepą - na ulicy Sportowej zaprojektowano ustawienie znaków D-4b-1 i D-4b2 ostrzegających o tym. Dodatkowo na ulicy „Droga do cmentarza” zastosowano znaki B-31 i D-5 ustalające pojazdom pierwszeństwo przejazdu na niej z uwagi na małą szerokość jezdni tej ulicy wynoszącą 4,0m na długości około 75mb. Preferowano przy tym pojazdy wyjeżdżające od strony cmentarza, by zapobiec sytuacji zablokowania ulicy przez pojazdy wjeżdżające od strony ulicy Sportowej.

W km 0+343 przy budynku GOPS oraz Przedszkola Gminnego zaprojektowano nowe przejście dla pieszych, oznakowując je znakami poziomymi P-10 oraz pionowymi D-6 z tabliczką T-27. Dodatkowo od km 0+358 do km 0+378 strona prawa na chodniku od strony jezdni ustawiono bariery ochronne chodnikowe usytuowane na wprost istniejącego wyjścia z tych nieruchomości. Ma to na celu zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pieszych w wieku przedszkolnym i szkolnym. W km 0+410,70 str. prawa znajduje się wyjazd Straży Pożarnej na ulicę Sportową, więc na dojeździe z obu stron zastosowano znaki A-30 z tabliczką T-16 ostrzegające o tym.

Ulica Sportowa oraz wloty dróg bocznych mają posiadać projektowaną nawierzchnię z kostki brukowej betonowej, więc oznakowanie poziome przejść dla pieszych należy wykonać stosując kostkę brukową betonową czerwoną albo wyróżnić przejścia malując na kostce pasy za pomocą białej farby lub odpowiedniej masy do poziomego znakowania dróg. Z uwagi na to, że ulica Sportowa jest drogą gminną o szerokości jezdni 6,0m zrezygnowano z oznakowania poziomego w osi ulicy.

Wszystkie znaki z podaniem ich symboli oraz dokładnej lokalizacji wrysowano na kopii planu zagospodarowania terenu dla przebudowy ulicy Sportowej sporządzonej na mapie zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500 przeskalowanej do celów niniejszego projektu do skali 1:1000 i stanowiącej załącznik graficzny do niniejszego opracowania (Zał. Nr 1). Usytuowanie istniejących znaków pokazano w kolorze czarno-szaro-białym, zaś w kolorze wrysowano nowo projektowane znaki. Dodatkowo wrysowano znaki zaprojektowane w odrębnym opracowaniu dotyczącym ulicy Tropinka.

4. Wykaz projektowanych znaków:

4.1. Znaki poziome projektowane:

P-10 – 3x6mb 3x6mbx4*0,5 =36m2

4.2. Znaki pionowe projektowane:

A-7	- 2 szt
A-30 + T-16	- 2 kpl
B-31	- 1szt
B-36	- 1 szt
D-1 zmniejszony	- 5szt
D-1	- 2szt
D-2	- 1szt
D-4b_1	- 1szt
D-4b_2	- 1szt
D-5	- 1szt
D-6 obustronny	- 4 szt
D- 6 +T-27	- 2kpl
D-21a obustronny	- 1szt
D-42	- 1 szt
D-43	- 1 szt

Dla dróg gminnych należy zastosować co najmniej znaki małe **M**, zaś dla znaków **A-7** – obowiązuje wielkość średnia. Typ folii odbłaskowej na lica znaków: obok jezdni – minimum typu „1” (dla znaków A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a obowiązuje folia odbłaskowa typu „2”)

Znaki na odcinku z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5m. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50m od krawędzi jezdni.

Znaki na ulicach umieścić w odległości 0,50-2,00m od krawędzi jezdni. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy. Wysokość dolnej krawędzi znaków kategorii A, B, C, D, F, G – minimum 2,20m nad poziomem chodnika lub 2,00m poza chodnikiem. Wysokość dolnej krawędzi znaków: E- 4 oraz E-17a i E-18a w terenie zabudowanym umieszczane w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu minimum 2,0m w pozostałych przypadkach 2,20m. Znaki umocowuje się na konstrukcji wsporczej tj. słupkach, ramach, wysięgnikach wykonanych z materiałów trwałych z wyjątkiem betonu. Słupki konstrukcji wsporczych powinny mieć przekrój kołowy lub eliptyczny.

5. Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu:

Faktyczny termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu jest związany z terminem wprowadzeniem inwestycji do realizacji przez Inwestora i zostanie określony w okresie późniejszym.

Orientacyjny termin: 30.06.2010 – 31.12.2012

Bielsk Podlaski dnia 2009-06-26

sporządził: mgr inż. Mirosław Jakubiuk

upr. Bł 29/91; PDL/BD/0508/01