

Opis techniczny

1. Przedsięwzięcie:

Niniejszy projekt opracowany został jako podstawa do wykonania oznakowania docelowej organizacji ruchu na drodze gminnej położonej na działkach 239,242 oraz na skrzyżowaniu z drogą powiatową w miejscowości Płóczki Górne.

Termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu zawartej w niniejszym opracowaniu: 31.12.2015r

2. Cel opracowania:

Potrzeba uzyskania niniejszego opracowania wynika z 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. nr 177 z 2003 r., poz. 1729).

3. Podstawa opracowania:

- umowa na opracowanie dokumentacji projektowej nr IN-5/2014 z dn. 14.03.2014.
- ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 04.204.2086),
- ustawa Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2012 r. poz. 1137 – tekst jednolity z późn. zm.),
- 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. nr 177 z 2003 r., poz. 1729),
- 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. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. – załącznik),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r., Dz.U.99.43.430).

4. Wymagania ogólne:

Po przebudowie istniejącej drogi w rejonie włączenia do drogi powiatowej powstanie skrzyżowanie. W związku z powyższym, aby zachować dotychczasowy układ drogowy należy oznakować powstałe skrzyżowanie. Po uzyskaniu zatwierdzenia Gmina Lwówek Śląski zobowiązana jest w terminie określonym w zatwierdzeniu wprowadzić zaprojektowaną organizację ruchu w życie. W przypadku nie wprowadzenia projektu w całości do terminu wskazanego w zatwierdzeniu zatwierdzenie traci ważność. W takim przypadku projekt należy zaktualizować pod kątem obowiązujących przepisów prawa o ruchu drogowym i złożyć do ponownego zatwierdzenia do Starosty Powiatowego w Lwówku Śląskim.

5. Charakterystyka ulic:

droga gminna:

Ulica na odcinku objętym niniejszym opracowaniem nie posiada chodników. Ulica posiada nawierzchnię z rozjeżdżonego tłucznia, stan techniczny nawierzchni jezdni w miejscu planowanej inwestycji jest niedostateczny. W związku z opracowaną dokumentacją przebudowy istniejącej drogi stan techniczny zostanie poprawiony do

bardzo dobrego. Nawierzchnia zostanie wykonana z betonu asfaltowego, bez chodników, z pobocznymi o szerokości średnio 75cm.

Droga powiatowa:

Ulica na odcinku objętym niniejszym opracowaniem nie posiada chodników. Ulica posiada nawierzchnię z masy asfaltowo-betonowej, stan techniczny nawierzchni jezdni w miejscu planowanej inwestycji jest dobry. Średnia szerokość jezdni wynosi 5m.

6. Inwentaryzacja istniejącego oznakowania:

Na w/w drogach objętych projektem organizacji ruchu, w miejscu objętych opracowaniem, występujące oznakowanie pionowe zostało ukazane na rysunkach projektowych w kolorze czarno białym wraz ze znakami projektowanymi kreślonymi w kolorze. Oznakowania poziomego nie stwierdzono.

7. Projektowane oznakowanie:

7.1. Wymagania ogólne:

Projektuje się na drogach gminnych wykonanie znaków małych (M), a na drogach powiatowych znaków średnich (S) 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)
Małe	M	750	600	600	600+150n
Średnie	S	900	800	800	600+150n

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 (wystający 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. Do oznakowania pionowego należy zastosować tylko **materiały atestowane**. 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.

Dla określonej grupy znaków zgodnie z punktem 1.2.2. załącznika Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. należy stosować na droga powiatowych folię odbłaskową 2 grupy (w tym przypadku znaki A-7 "ustęp pierwszeństwa").

7.2. Wymagania szczegółowe:

Projekt obejmuje wykonanie docelowej organizacji ruchu na drodze gminnej oraz w obrębie powstałego po przebudowie skrzyżowania drogi gminnej położonej na działce drogowej nr 239, 242 z drogą powiatową w m. Płóczki Górne. W związku z przebiegiem

drogi na krawędzi stromej skarpy, bezwzględnie należy wykonać zabezpieczenie urządzeniem bezpieczeństwa ruchu typu bariera U-14a+U-1c na odcinku 90mb od istniejącego muru oporowego do mostu.

Przewidywane natężenie ruchu : bardzo małe.

Szczegółowy sposób ustawienia oznakowania przedstawiono na rysunku nr 2 zawartym w niniejszym opracowaniu.

8. Szczegółowe wytyczne dla oznakowania pionowego

Przed przystąpieniem do montażu znaków należy wyznaczyć:

- lokalizację znaku, tj. jego pikietaż oraz odległość od krawędzi jezdni, krawędzi pobocza umocnionego lub pasa awaryjnego postoju,
- wysokość zamocowania znaku na konstrukcji wsporczej.

Dopuszczalne tolerancje ustawienia znaku:

- odchyłka od pionu, nie więcej niż $\pm 1\%$,
- odchyłka w wysokości umieszczenia znaku, nie więcej niż $\pm 2\text{ cm}$,
- odchyłka w odległości ustawienia znaku od krawędzi jezdni utwardzonego pobocza lub pasa awaryjnego postoju, nie więcej niż $\pm 5\text{ cm}$, przy zachowaniu minimalnej odległości umieszczenia znaku zgodnie z Instrukcją o znakach drogowych pionowych.

Rury na których montowane będą znaki powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-74219, PN-H-74220. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zwalcowań i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadłe do osi rury. Pożądane jest, aby rury były dostarczane o długościach:

- dokładnych, zgodnych z zamówieniem; z dopuszczalną odchyłką $\pm 10\text{ mm}$,
- wielokrotnych w stosunku do zamówionych długości dokładnych poniżej 3 m z nadkładem 5 mm na każde cięcie i z dopuszczalną odchyłką dla całej długości wielokrotnej, jak dla długości dokładnych.

Rury powinny być proste. Dopuszczalna miejscowa krzywizna nie powinna przekraczać 1,5 mm na 1 m długości rury. Rury powinny być wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez normy (np. R 55, R 65, 18G2A): PN-H-84023-07, PN-H-84018, PN-H-84019, PN-H-84030-02 lub inne normy. Do ocynkowania rur stosuje się gatunek cynku Raf według PN-H-82200.

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) - przez cały czas trwałości znaku, określony przez wytwórcę lub dostawcę.

Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót. Materiał i sposób wykonania połączenia tarczy znaku z konstrukcją wsporczą musi umożliwiać, przy użyciu odpowiednich narzędzi, odłączenie tarczy znaku od tej konstrukcji przez cały okres użytkowania znaku. Na drogach i obszarach, na których występują częste przypadki dewastacji znaków, zaleca się stosowanie elementów złącznych o konstrukcji uniemożliwiającej lub znacznie utrudniającej ich rozłączenie przez osoby niepowołane. Tarcza znaku składanego musi wykazywać pełną integralność podczas najechania przez pojazd w każdych warunkach kolizji. W szczególności - żaden z segmentów lub elementów tarczy nie może się od niej odłączać w sposób powodujący narażenie kogokolwiek na niebezpieczeństwo lub szkodę. Nie dopuszcza się zamocowania znaku do konstrukcji wsporczej w sposób wymagający bezpośredniego przeprowadzenia śrub mocujących przez lico znaku.

Znak drogowy pionowy musi być wykonany w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu lub napisu w całym okresie jego użytkowania, przy czym wpływy zewnętrzne działające na znak, nie mogą powodować zniekształcenia treści znaku.

Konstrukcja wsporcza znaku musi być wykonana w sposób ograniczający zagrożenie użytkowników pojazdów samochodowych oraz innych użytkowników drogi i terenu do niej przyległego przy najejchaniu przez pojazd na znak. Konstrukcja wsporcza znaku musi zapewnić możliwość łatwej naprawy po najejchaniu przez pojazdy lub innego rodzaju uszkodzenia znaku.

Opracował

inż. Maciej Kaczor