

Opis techniczny

1. Przedsięwzięcie:

Niniejszy projekt opracowany został jako podstawa do wykonania oznakowania czasowej organizacji ruchu w związku z przebudową skrzyżowania dróg powiatowych 2741D z drogą powiatową 2742D w m. Mysłakowice.

Termin obowiązywania czasowej organizacji ruchu : 31.12.2020r .

Termin wprowadzenia w życie docelowej organizacji ruchu: do 31.12.2020r

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:

- ustawa o drogach publicznych (Dz. U. poz. 2018.2068 t.j.),
- ustawa Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2018.1990 – 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 2017.784 t.j.),
- 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 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016.124).

4. Wymagania ogólne:

Jednostka prowadząca roboty (Wykonawca) w pasie drogowym zobowiązana jest do utrzymania w należytym 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 należytym stanie przez okres trwania robót.

5. Charakterystyka ulic:

droga powiatowa 2741D:







Ulica na odcinku objętym niniejszym opracowaniem, przed przebudową jest drogą dwukierunkową posiadającą utwardzoną nawierzchnię bitumiczną. Ulica nie posiada chodników. Nawierzchnia ulicy jest w złym stanie technicznym. Posiada liczne przełomy. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są tereny z zabudową mieszkaniową. Średnia szerokość odcinka jezdni wynosi 6,0m.

droga powiatowa 2742D:

Ulica na odcinku objętym niniejszym opracowaniem, przed przebudową jest drogą dwukierunkową posiadającą utwardzoną nawierzchnię bitumiczną. Ulica nie posiada chodników. Nawierzchnia ulicy jest w złym stanie technicznym. Posiada liczne przełomy. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są tereny z zabudową mieszkaniową. Średnia szerokość odcinka jezdni wynosi 6,0m.

6. Inwentaryzacja istniejącego oznakowania (przykładowe znaki):

LEGENDA:

	znak drogowy pionowy istniejący do likwidacji
	znak drogowy pionowy istniejący do pozostawienia
	znak drogowy pionowy projektowany
	znak drogowy poziomy istniejący
	znak drogowy poziomy projektowany
	znak drogowy poziomy do likwidacji

7. Projektowane oznakowanie:

7.1. Wymagania ogólne:

Projektuje się na drogach powiatowych 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	800+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 (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 folię odbłaskową 2 grupy. (w szczególności znaki A-7, D-6, B-20)

7.2. Wymagania szczegółowe:

Projekt przewiduje zabezpieczenie robót prowadzonych w pasie drogowym podczas przebudowy skrzyżowania. Prace zostały podzielone na 8 etapów. Sposób wykonania oznakowania dla każdego z etapów oraz rodzaj znaków użytych do zabezpieczenia robót został przedstawiony na rysunkach od nr 3 do 10 w skali 1:500.

Roboty należy prowadzić dla poszczególnych etapów osobno. Należy zachować kolejność wprowadzanych etapów. Na rysunku nr 2 przedstawiono lokalizację tablic informacyjnych o przebudowie skrzyżowania. Tablice te należy utrzymywać przez cały okres trwania przebudowy. Czcionka napisu powinna mieć wysokość min 210mm.

Rysunki zostały opracowane na aktualnych mapach w skali 1:500.

8. Rodzaj zagrożeń występujących na drodze podczas prowadzenia prac.

Prace prowadzone w rejonie pasa drogowego będą generowały ruch pojazdów ciężarowych obsługujących budowę (samochody dostawcze, osobowe, transport ciężarowy). Ponadto lokalnie będzie występowała możliwość poruszania się pieszych. Okresowo może występować utrudnienie w postaci gromadzenia się pojazdów przy robotach budowlanych oraz podczas robót wymagających kierowania ruchem.

9. 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 ± 1 %,
- odchyłka w wysokości umieszczenia znaku, nie więcej niż ± 2 cm,
- odchyłka w odległości ustawienia znaku od krawędzi jezdni utwardzonego pobocza lub pasa awaryjnego postoju, nie więcej niż ± 5 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 prostopadle do osi rury. Pożądane jest, aby rury były dostarczane o długościach:

- dokładnych, zgodnych z zamówieniem; z dopuszczalną odchyłką ± 10 mm,
- wielokrotnych w stosunku do zamówionych długości dokładnych poniżej 3 m z nadstatkiem 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 najechaniu przez pojazd na znak. Konstrukcja wsporcza znaku musi zapewnić możliwość łatwej naprawy po najechaniu przez pojazdy lub innego rodzaju uszkodzenia znaku.

Projekt opracował: