

OPINIA

Projekt docelowej organizacji ruchu na odcinku drogi gminnej stanowiącej ul. Wiejską w Jeleniej Górze - oznakowanie wyjazdu z wydzielonych miejsc postojowych przy ścieżce rowerowej przy ul. Konstytucji 3-go Maja w Jeleniej Górze

uzyskał opinię pozytywną

określoną w § 7, ust. 2, 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 784 z 2017 r), jak również 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 (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. – załącznik).

**Miejski Zarząd Dróg i Mostów
ul. Ptasia 2a
58-500 Jelenia Góra**

Jelenia Góra, dnia

Opis techniczny

1. Przedsięwzięcie:

Niniejszy projekt opracowany został jako podstawa do wprowadzenia docelowej organizacji ruchu na odcinku drogi gminnej ul. Wiejskiej w Jeleniej Górze w celu oznakowania wyjazdu z wyznaczonych miejsc postojowych przy ścieżce rowerowej przy ul. Konstytucji 3-go Maja w Jeleniej Górze.

Przewidywany termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu do dnia: 31.12.2018 r.

Termin obowiązywania docelowej organizacji ruchu: bezterminowo.

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 784 z 2017r.).

3. Podstawa opracowania:

- ustawa o drogach publicznych (Dz. U. poz. 1440 z 23.08.2016r),
- ustawa Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2017 r. poz. 128 – 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 784 z 2017 r.),
- 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 Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2016r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2016 r. poz. 124).

4. Wymagania ogólne:

Po zmianie wybudowaniu wydzielonych miejsc postojowych w rejonie ścieżki rowerowej przy ul. Konstytucji 3-go Maja w Jeleniej Górze, koniecznym jest uzupełnienie istniejącego oznakowania o znaki regulujące wyjazd z jezdni manewrowej na drogę publiczną ul. Wiejskiej.

5. Charakterystyka drogi:




Wiejska – droga gminna

Ulica Wiejska w Jeleniej Górze w rejonie planowanej zmiany organizacji ruchu jest drogą gminną o nawierzchni z betonu asfaltowego w dobrym stanie technicznym. Średnia szerokość ulicy wynosi 5m. Jezdnia nie posiada chodnika. Natężenie ruchu pieszych jak i pojazdów umownych jest małe.

6. Inwentaryzacja istniejącego oznakowania:

Inwentaryzacja istniejącego oznakowania została przedstawiona na rysunkach zawartych w niniejszym opracowaniu.

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 wykonanie na drogach gminnych znaków małych (M), 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

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 (ściek) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta). Znaki kategorii A, B, C, D należy umieścić na wysokości min. 2 m. Do oznakowania pionowego należy zastosować tylko **materiały atestowane**. Dla zabezpieczenia robót należy stosować znaki pionowe na folii odblaskowej. 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.

7.2. Wymagania szczegółowe:

Rysunek nr 2 – inwentaryzacja istniejącego oznakowania

Na ww. rysunku przedstawiono znaki istniejące oraz znaki projektowane. Projekt obejmuje ustawienie znaku A-7 na wyjeździe z jezdni manewrowej na ul. Wiejską. Obejmuje również ustawienie znaków D-18 oraz D-18a wraz z tabliczką T-29. Miejsca postojowe przewidziano

wydzielić oznakowaniem poziomym P-18. Miejsce dla osoby niepełnosprawnej projektuje się wydzielić za pomocą znaku P-20 wraz z P-24 na niebieskim tle.

Szczegółowy sposób ustawienia oznakowania przedstawiono na mapach rysunek nr 2 w skali 1:500 zawarty 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 ± 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, zwalcowania 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.

9. Szczegółowe wytyczne dla oznakowania poziomego

Oznakowanie należy wykonać w technologii **grubowarstwowej** koloru białego nakładanej mechanicznie lub ręcznie z zastosowaniem mikrokul odblaskowych. Masa użyta do wykonania oznakowania musi posiadać atest i być dopuszczona do użycia na nawierzchniach asfaltowych i zachować swoją trwałość przez okres min. 36 miesięcy od dnia aplikacji. Oznakowanie należy wykonać w warunkach atmosferycznych dobrych - tj. bez opadu, podłoże suche bez materiału ściernego (piasek, kamienie), temperatura podłoża powyżej +10°C.

Mikrokule odblaskowe to materiały w postaci kulek szklanych refleksyjnych do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na materiały do oznakowania powinny zapewniać widzialność w nocy poprzez odbicie powrotne w kierunku pojazdu wiązki światła wysyłanej przez reflektory pojazdu.

Kulki szklane powinny charakteryzować się współczynnikiem załamania powyżej 1,50, wykazywać odporność na wodę, kwas solny, chlorek wapniowy i siarczek sodowy oraz zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami w przypadku kulek o maksymalnej średnicy poniżej 1 mm oraz 30 % w przypadku kulek o maksymalnej średnicy równej i większej niż 1 mm. Krzywa uziarnienia powinna mieścić się w krzywych granicznych podanych w wymaganiach aprobaty technicznej wyrobu lub w certyfikacie CE.

Kulki szklane hydrofobizowane powinny ponadto wykazywać stopień hydrofobizacji co najmniej 80%.

Wymagania i metody badań kulek szklanych podano w PN-EN 1423:2000[3, 3a].

Właściwości kulek szklanych określają odpowiednie aprobaty techniczne, lub certyfikaty „CE”.

W przypadku wykonywania oznakowania poziomego w okresie od 01 listopada do 31 marca, wykonawca jest zobowiązany wykonania oznakowania pierwotnego w technologii cienkowarstwowej a w okresie letnim zobowiązany jest do ponownego wykonania oznakowania w technologii grubowarstwowej, tak aby zostały spełnione warunki gwarancyjne.

Projekt opracował: