



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel. 605-305-220, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl

NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

OBIEKT:

Rozbudowa drogi gminnej na działce nr 456 Dziwiszowie

INWESTOR:

**Gmina Jeżów Sudecki
ul. Długa 63, 58-521 Jeżów Sudecki**

BRANŻA: **drogowa**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA + CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	25-05-2023	

Jelenia Góra 25 maj 2023r.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedsięwzięcie:

Niniejszy projekt opracowany został jako podstawa do wykonania oznakowania docelowej organizacji ruchu w związku z rozbudową drogi gminnej na działce 456 w Dziwiszowie.

Termin obowiązywania docelowej organizacji ruchu: bezterminowo.

Termin wprowadzenia w życie docelowej organizacji ruchu: do 31.12.2025r.

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. 2023 poz. 645),
- ustawa Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2023 r. poz. 1047),
- 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. 2017 r., poz. 784),
- 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. 2019 r. poz. 2311),
- Przepisy techniczno-budowlane dotyczące dróg publicznych (Dz. U. 2022r. poz. 1518).

4. Wymagania ogólne:

Projekt docelowej organizacji ruchu został opracowany pod kątem dostosowania istniejącego oznakowania do stanu faktycznego po rozbudowie drogi gminnej na działce 456 w Dziwiszowie.

5. Charakterystyka drogi:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa odcinka drogi gminnej na działce 456 w miejscowości Dziwiszów w śladzie istniejącej drogi o nawierzchni szutrowej. Planuje się wykonanie nowej nawierzchni drogi na długości 692m. Przedmiotowa droga łączy się z drogą powiatową nr 2648D poprzez skrzyżowanie zwykłe typu „T”.

Inwestycja obejmuje też przebudowę trzech odcinków dróg wewnętrznych.

Dodatkowo w ramach inwestycji planuje się budowę odwodnienia drogi, w tym kanalizacji deszczowej na części odcinka oraz oświetlenia ulicznego.

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega w terenie zabudowanym miejscowości Dziwiszów w rozproszonej zabudowie mieszkalnej. Obecnie droga posiada nawierzchnię szutrową o nieregularnym przebiegu w bardzo złym stanie technicznym. W obrębie skrzyżowania z drogą powiatową droga gminna przecina potok Złotucha.

6. Rozwiązania projektowe:

Przyjęto parametry techniczne drogi publicznej:

- kategoria drogi gminna,
- klasa techniczna: „D”,

- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość jezdni - 5.00 m,
- szerokość pobocza - 0.75 m,
- obciążenie - 115 kN/oś,
- kategoria ruchu - KR2.

oraz parametry techniczne dróg wewnętrznych:

- szerokość jezdni - 3.00 m,
- szerokość pobocza - 0.75 m,

Zaprojektowano wykonanie nowej nawierzchni drogi publicznej na długości 692m oraz trzech dróg wewnętrznych na długości 391m. Początek opracowania ustalono za istniejącym przepustem na potoku Złotucha, przy czym początek kilometraża drogi przyjęto na krawędzi drogi powiatowej. Planując przebieg drogi starano się maksymalnie wykorzystać istniejącą działkę pasa drogowego, zachowując jednocześnie wymagania wynikające z przepisów technicznych.

Oś drogi posiada w planie łuki poziome o promieniach od R=35m do R=35m. Szerokość planowanej drogi przyjęto S=5.00m a poboczy 2 x 0.75m.

Na części odcinka drogi przewidziano odwodnienie do rowów drogowych a na części do projektowanych wpustów deszczowych i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Cały odcinek projektowanej drogi będzie oświetlony.

7. Projektowane oznakowanie:

7.1. Wymagania ogólne:

Projektuje się na drogach wykonanie 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 (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.

7.2. Wymagania szczegółowe:

Projekt został opracowany celem ujednolicenia oznakowania pod względem obowiązujących przepisów po przeprowadzonej rozbudowie drogi gminnej na działce 456 w Dziwiszowie.

Zastosowane rozwiązania są rozwiązaniami standartowymi przewidzianymi w instrukcji dotyczącej zasad montażu znaków pionowych oraz poziomych na drogach.

Na rysunku nr 2 przedstawiono projekt stałej organizacji ruchu.

Rysunek został opracowany na aktualnych mapach w skali 1:500.

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 prostopadle 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 naddatkiem 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 najechnięciu przez pojazd na znak. Konstrukcja wsporcza znaku musi zapewnić możliwość łatwej naprawy po najechnięciu przez pojazdy lub innego rodzaju uszkodzenia znaku.

9. Projektowane oznakowanie poziome

Oznakowanie należy wykonać w technologii cienkowarstwowej koloru białego nakładanej mechanicznie 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 zobowiązuje się wykonawcę do ponownego wykonania oznakowania poziomego w terminie umożliwiającym dochowanie warunków gwarancji (tj. w okresie od 01.04 do 30.10.). Jednocześnie dopuszcza się w terminie bez gwarancyjnym wykonanie oznakowania w technologii cienkowarstwowej, pod warunkiem wykonania nowego oznakowania w okresie umożliwiającym udzielenie gwarancji w technologii grubowarstwowej.

Projekt opracował:

Dariusz Rusnak

