

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt oznakowania pionowego i poziomego stałej organizacji ruchu w związku ze sporządzeniem projektu pn. „Budowa drogi gminnej nr 497023P Kościelec – Dąbrowice Stare”.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. 2017, poz. 784),
- Ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2021 r. poz. 450),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310),
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz warunki ich umieszczania na drogach (załączniki nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w warunki ich umieszczenia na drogach) załącznik do n-ru 220, 2019 poz. 2311
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 poz. 470 ze zm.),
- Pomiary własne w terenie.

3. Oznakowanie pionowe

- znak zakazu **B-33** – ograniczenie prędkości do 60 km/h,
- znak ostrzegawczy **A-3** – niebezpieczne zakręty pierwszy w prawo,
- znak ostrzegawczy **A-6a** – skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po obu stronach,
- znak zakazu **B – 20** – STOP,
- znak ostrzegawczy **A-7** – ustęp pierwszeństwa z tabliczką **T-1** (150 m).

4. Oznakowanie poziome

- linia **P-12** (dł. ok. 6,00m) – linia bezwzględnego zatrzymania STOP (na wlotach obu dróg podporządkowanych)

Pozostałe istniejące oznakowanie pionowe i poziome pozostaje bez zmian.

5. Charakterystyka drogi

Droga gminna nr 497023P

- droga klasy D
- kategoria ruchu – KR1-2
- przekrój drogowy
- szerokość jezdni – 5,00 m
- pobocza kamienne - 1,00 m
- istniejąca prędkość – 60 km/h (ograniczenie prędkości)

6. Termin wprowadzenia oznakowania

Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu toroku.

7. Zestawienie znaków pionowych

A-3 /niebezpieczne zakręty pierwszy w prawo/	- 2 szt.
A-6a / skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po obu stronach/	- 2 szt.
B-20 / STOP /	- 2 szt..
B-33 /ograniczenie prędkości do 60 km/h/	- 2 szt.
A-7 /ustąp pierwszeństwa/	- 2 szt.
T-1 /150 m/	- 2 szt.

* lico znaku – minimum folia odblaskowa typ 1

* słupki znaków projektowanych Ø 60-70 mm

* typ mały (M) na drogach gminnych i wewnętrznych

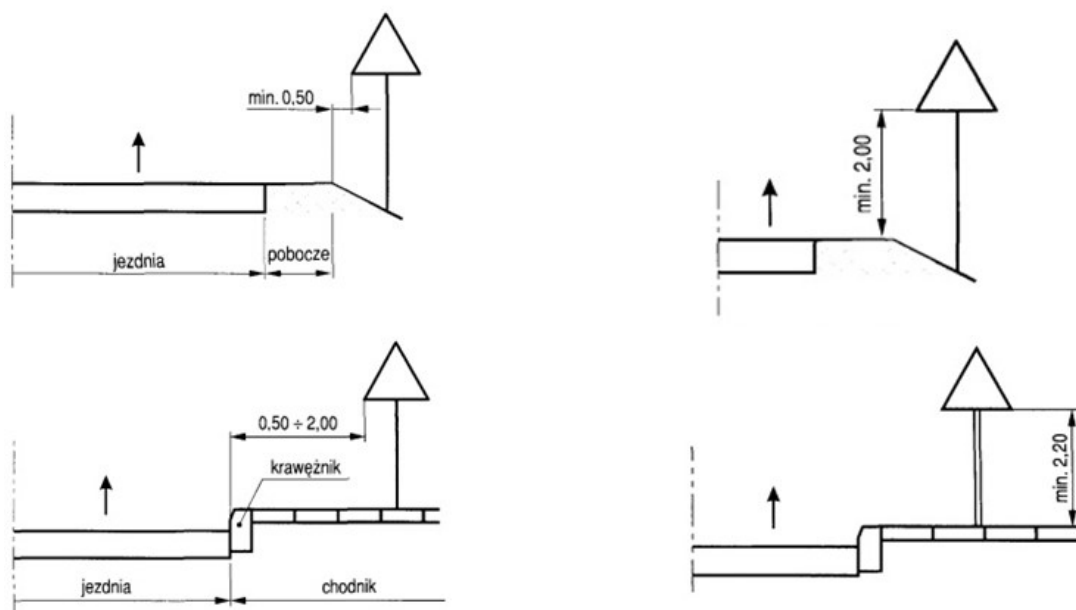
Znaki pionowe powinny być pokryte materiałem odblaskowym na całej powierzchni.

Wszystkie użyte znaki pionowe muszą posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę oraz powinny mieć certyfikat bezpieczeństwa (znak „B”). Rury (słupki do znaków) Ø60-70 mm powinny odpowiadać obowiązującym normom.

Znaki poziome powinny być wykonane odpowiednią farbą z właściwościami odblaskowymi.

8. Zasady umieszczania znaków pionowych

Projektowane oznakowanie umieścić zgodnie z wymogami tzn. lico znaku w odległości od 0,50 - 2,00 m od krawędzi jezdni oraz na wysokości 2,20 - 2,50 m.



Rysunek 1. Umieszczanie znaków pionowych

9. Zasady umieszczania znaków poziomych



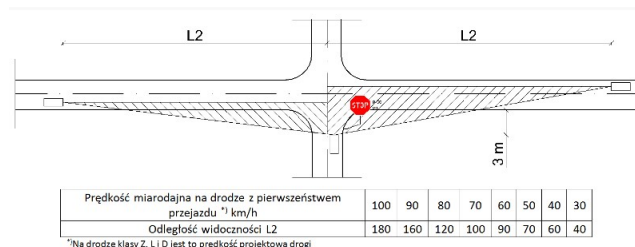
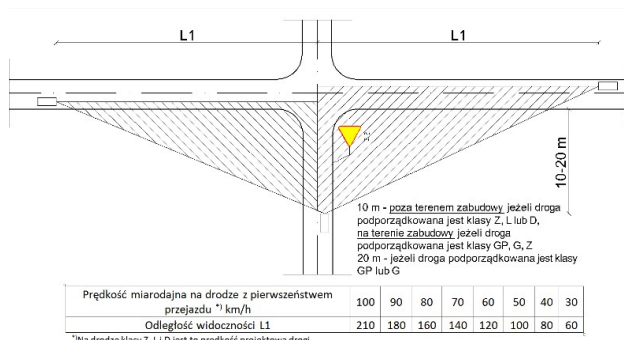
Rysunek 2. Linia bezwzględnego zatrzymania

Znak P-12 „linia bezwzględnego zatrzymania - stop” stosuje się w celu wyznaczenia miejsca zatrzymania pojazdów na wlotach dróg podporządkowanych lub przed przejazdami kolejowymi (tramwajowymi), jeżeli umieszczono znak pionowy B-20 „stop”.

Linię bezwzględnego zatrzymania wyznacza się w miejscu zapewniającym kierującemu pojazdem najlepszą widoczność oraz bezpieczne oczekiwanie. Przebieg linii bezwarunkowego zatrzymania wyznacza się wzdłuż krawędzi jezdni z pierwszeństwem, a w przypadku występowania linii krawędziowych na jezdni z pierwszeństwem - wzdłuż tych linii.

10. Wyznaczenie trójkąta widoczności na skrzyżowaniu

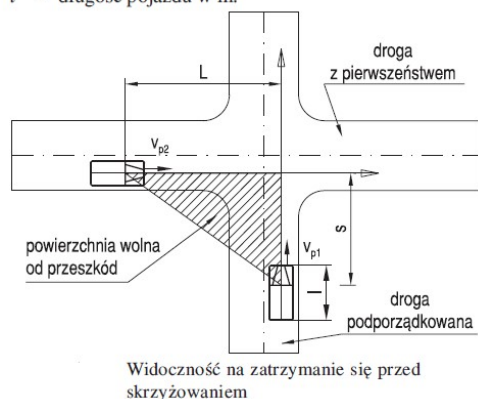
Z obliczeń trójkąta widoczności, a także warunków terenowych (drzewa przy projektowanej drodze) wynika, iż konieczne jest zastosowanie na skrzyżowaniu znaku zakazu STOP. Decyzja ta jest pokierowana troską o bezpieczeństwo użytkowników ruchu.



$$L = (s+l) \frac{v_{p2}}{v_{p1}}$$

gdzie:

- s – widoczność na zatrzymanie się w m,
- v_{p1} – prędkość dopuszczalna dla drogi podporządkowanej w km/h,
- v_{p2} – prędkość dopuszczalna dla drogi z pierwszeństwem przejazdu w km/h,
- l – długość pojazdu w m.



$s = 30\text{m}$ – wielkość określona na podstawie wykresu na rysunku 3.2.21.3. załącznika nr 1 - Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach.

$$v_{p1} = 90 \text{ km/h}$$

$$v_{p2} = 60 \text{ km/h (ograniczenie prędkości)}$$

$$l = 12 \text{ m (dopuszczalna długość pojazdu silnikowego)}$$

$$L = (30+12) \times 60/90 = 28 \text{ m}$$

Opracował: Hieronim Maciejewski

Turek, październik 2021 r.

