

# **OPIS TECHNICZNY**

## **Podstawa opracowania.**

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r, Nr 170 poz 1393 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. 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 późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późniejszymi zmianami),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo o ruchu drogowym ( Dz. U. 2017 poz. 128 ).

## **Cel opracowania.**

Opracowanie obejmuje projekt stałej organizacji ruchu związany z zadaniem pn. „Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Przedbojewice” (województwo kujawsko – pomorskie, powiat inowrocławski, gmina Kruszwica).

## **Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi gminnej w Przedbojewicach (odcinek od połączenia z drogą wojewódzką nr 412 relacji Tupadły – Kobylniki w km 2+739.1).

Zakres opracowania przedstawiono na rysunku nr 1 pt. „Plan orientacyjny”.

## **Opis stanu istniejącego**

Droga gminna objęta opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni utwardzoną szlaką o szerokości około 4m.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez spływ wody na przyległy teren oraz do rowu melioracyjnego.

Droga gminna łączy się z drogą wojewódzką nr 412 w km 2+739,1 oraz z drogą wewnętrzną (droga serwisowa obwodnicy Inowrocławia).

Przy drodze objętej opracowaniem zlokalizowane są pola uprawne, zabudowa jednorodzinna oraz zakład produkcyjny.

Po przebudowie droga będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 5 do 5,5 m na odcinku prostym, na łuku poziomym zaprojektowano poszerzenie do 6,9 m.

Spadek jezdni zaprojektowano jako jednostronny, odwodnienie jezdni będzie się odbywało

za pomocą rowów drogowych oraz wpustów kanalizacji deszczowej na odcinku od km 0+205,00 do km 0+431,76.

Zjazdy do posesji oraz na pola uprawne zostaną wykonane z mieszanki mineralno – bitumicznej.

W obrębie zakładu produkcyjnego zaprojektowano opaskę bitumiczną w celu połączenia istniejącego utwardzenia nawierzchni kostką na działkach prywatnych.

Droga wojewódzka relacji Tupadły – Kobylniki posiada nawierzchnię z mieszanki mineralno – bitumicznej o szerokości około 6,2 m (przekrój drogowy).

Na drodze wojewódzkiej występuje duże natężenie ruchu drogowego, droga stanowi połączenie między drogą krajową nr 15 a drogą krajową nr 62.

Drogi objęte opracowaniem są zlokalizowane poza obszarem zabudowanym, na w/w odcinkach dróg obowiązuje administracyjne ograniczenie prędkości do 90 km/h.

Istniejącą organizację ruchu przedstawiono na rysunkach pt. „Plan oznakowania”.

### **Zakres robót związanych z planowaną inwestycją**

Zakres robót związanych z przebudową drogi gminnej obejmuje:

- wykonanie rozbiórki istniejącej nawierzchni oraz wykonanie robót ziemnych,
- budowę odcinka kanalizacji deszczowej oraz elementów odwodnienia,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni, opaski oraz zjazdów,
- wykonanie oznakowania,
- roboty porządkowe.

### **Opis zmian w stałej organizacji ruchu**

W zakresie zmian stałego oznakowania planuje się:

- przy połączeniu drogi gminnej z DW 412 ustawienie znaków D-46 oraz D-47,
- wprowadzenie ograniczenia prędkości do 60 km/h poprzez ustawienie znaku B-33,
- demontaż istniejących ograniczeń prędkości,
- wprowadzenie znaku A-12a,
- oznakowanie łuku poziomego znakami A-1 oraz A-2 wraz ze znakiem B-33 (40 km/h) oraz ustawienie tablic U-3c oraz U-3d,
- określono pierwszeństwo przejazdu na skrzyżowaniu dróg wewnętrznych poprzez ustawienie znaków D-1 oraz A-7 z odpowiednimi tabliczkami,
- demontaż znaku A-6c oraz A-7 wraz z tabliczkami,
- oznakowanie skrzyżowania typu T tablicami U-3c oraz U-3d.

***Planowany termin wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu : od 01.09.2019 r. do 31.12.2021 r.***

## **Analiza wprowadzenia projektowanego oznakowania**

Wszystkie znaki, jakie zastosowano w projekcie stałej organizacji ruchu poprzedzono analizą skutków, jakie niesie dla uczestników ruchu ich wprowadzenie.

### ***oznakowanie połączenia drogi gminnej z drogą wojewódzką poprzez ustawienie znaków D-46 oraz D-47***

Obecnie droga gminna posiada status drogi wewnętrznej, połączenie jej z drogą wojewódzką nie jest traktowane jako skrzyżowanie, więc oznakowano ją za pomocą zestawu znaków D-46 oraz D-47.

### ***Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 60 km/h***

Zastosowano w/w oznakowanie za pomocą znaku B-33 w celu ograniczenia prędkości pojazdów na drodze, gdyż ruch pieszych będzie odbywał się po jezdni, przy zakładzie produkcyjnym będzie odbywało się parkowanie pojazdów prostopadle do osi jezdni.

Zmniejszenie prędkości wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, ograniczy powstawanie sytuacji niebezpiecznych.

### ***Demontaż istniejących ograniczeń prędkości do 30 km/h***

Zaprojektowano w/w zmianę, gdyż po przebudowie drogi gminnej zostanie zmieniony rodzaj nawierzchni z gruntowo – szlakowej na bitumiczną oraz zostanie zmieniona geometria jezdni, więc nie ma konieczności ograniczenia prędkości do 30 km/h.

### ***Oznakowanie zwężenia jezdni za pomocą znaku A-12a***

Planowane oznakowanie ma na celu ostrzeżenie kierujących o zbliżaniu się do miejsca, gdzie następuje zwężenie jezdni – zmiana szerokości jezdni z 5,5 m do 5,0 m.

### ***Oznakowanie łuku poziomego znakami A-1 oraz A-2 wraz ze znakiem B-33 (40 km/h) oraz ustawienie tablic U-3c oraz U-3d***

Ze względu na duży kąt zwrotu trasy i niewielki promień łuku kołowego zaprojektowano oznakowanie łuku poziomego za pomocą znaków A-1 oraz A-2 (niebezpieczny zakręt w prawo oraz niebezpieczny zakręt w lewo) w celu ostrzeżenia się o zbliżaniu do miejsca niebezpiecznego.

Ograniczenie prędkości do 40 km/h ma również na celu zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, ze względu na zaprojektowane parametry geometryczne jezdni.

Oznakowanie łuku poziomego za pomocą tablic prowadzących U-3a oraz U-3b ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zdecydowano się wprowadzić w/w tablice, gdyż ze względu na warunki miejscowe zaprojektowano duży kąt zwrotu trasy oraz mały promień łuku

poziomego.

***Określenie pierwszeństwa przejazdu na skrzyżowaniu dróg wewnętrznych poprzez ustawienie znaków D-1 oraz A-7 z odpowiednimi tabliczkami***

Określono pierwszeństwo przejazdu na skrzyżowaniu dróg wewnętrznych poprzez odcinek projektowany w kierunku drogi wojewódzkiej nr 412.

Zdecydowano się oznakować drogę wewnętrzną biegnącą w stronę obwodnicy Inowrocławia jako relację podporządkowaną, gdyż występuje na niej znikome natężenie ruchu, droga prowadzi głównie do pól uprawnych.

Oznakowanie skrzyżowania zaprojektowano poprzez ustawienie znaków D-1 z tabliczkami T-6a na relacji z pierwszeństwem przejazdu, na relacji podporządkowanej zaprojektowano znaki A-7 z tabliczką T-6c określającą przebieg drogi z pierwszeństwem przejazdu oraz znak A-7 z tabliczką T-1 (150m) ostrzegający o zbliżaniu się do drogi z pierwszeństwem przejazdu.

***demontaż znaku A-6c oraz A-7 wraz z tabliczkami***

W/w zmiany wynikają ze zmiany przebiegu drogi z pierwszeństwem przejazdu. Określono pierwszeństwo przejazdu na skrzyżowaniu dróg wewnętrznych poprzez odcinek projektowany w kierunku drogi wojewódzkiej nr 412.

***oznakowanie skrzyżowania typu T tablicami U-3c oraz U-3d***

Projektowane oznakowanie ma na celu ostrzeżenie kierujących poruszających się drogą wewnętrzną od strony drogi wojewódzkiej o zbliżaniu się do skrzyżowania typu T.

Na omawianej drodze po długim odcinku prostym występuje skrzyżowanie dróg pod kątem zbliżonym do prostego, co może być zaskoczeniem dla kierujących i prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych.

***Uwagi końcowe***

- oznakowanie pionowe w zakresie drogi gminnej wykonać znakami z grupy wielkości: małe,
- znaki z demontażu przekazać Zamawiającemu,
- w razie konieczności (słaba widoczność znaku, konieczność zachowania wymaganej przepisami skrajni) zastosować słupki stalowe z odgięciem,
- znaki umieścić na wysokości min. 2,0 m, odległość tablicy znaku od krawędzi jezdni min. 0,5 m.

Opracował

Rafał Młynarczyk