

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Zawartość opracowania	str. 1
2. Opis techniczny	str. 2-4
3. Orientacja	str. 5
4. Projekt stałej organizacji ruchu (SOR.1. )	str. 6
5. Uzgodnienia:	
- Burmistrz Tłuszcza z siedzibą Urząd Miejski w Tłuszczu ul. Warszawska 10, 05-240 Tłuszcz	

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu, będący uzupełnieniem załącznika do zgłoszenia przebudowy ulicy Wierzby-Odrowąża na odcinku od wlotu skrzyżowania ulicy Raławickiej do skrzyżowania z ulicą Nadrzeczną z wyłączeniem skrzyżowania z ulicą Słoneczną w miejscowości Tłuszcz, gmina Tłuszcz, powiat wołomiński. Droga gminna jest klasy L.

Trasa projektowanego odcinka drogi gminnej objęta projektem organizacji ruchu przebiega terenie zabudowanym i przeznaczonym pod zabudowę.

Projekt wykonywany jest na zamówienie Burmistrza Tłuszcza z siedzibą Urząd Miejski w Tłuszczu ul. Warszawska 10, 05-240 Tłuszcz.

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Odcinek ulicy Wierzby-Odrowąża zlokalizowany jest na Osiedlu „Słoneczna” w miejscowości Tłuszcz. W stanie istniejącym jest drogą o nawierzchni twardej. Szerokość jezdni wynosi 6 m. Odwodnienie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Obsługę ruchu pieszych zapewniają istniejące chodniki szerokości zmiennej od 1,5 m do 2 m wykonane głównie z kostki brukowej oraz płyt betonowych 30x30 [cm]. Zjazdy indywidualne urządzone o nawierzchni z betonu asfaltowego, betonu cementowego lub z kostki brukowej. Zieleń stanowią drzewa gatunku Lipa drobnolistna, Jarzab pospolity, klon oraz trawniki.

Inwestycja znajduje się w terenie zabudowanym oraz przeznaczonym pod zabudowę. Istniejącą zabudowę stanowią budynki jednorodzinne wolnostojące lub w zabudowie bliźniaczej oraz budynki gospodarcze. Grunty przyległe niezabudowane to przede wszystkim działki budowlane.

W obrębie projektowanego odcinka drogi znajdują się sieci instalacji takie jak:

- sieć instalacji elektrycznej,
- sieć instalacji gazowej,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

## 3. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

### 3.1 Geometria drogi w planie - opis ogólny

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zaprojektowano dwukierunkową jezdnię o szerokości pasów 2 x 3,0 m wg planu. Ponadto przewidziano przebudowę chodników dla pieszych z zachowaniem ich funkcji w tym wykonanie ścieżki rowerowej dwukierunkowej z dopuszczeniem ruchu pieszych, zjazdów indywidualnych i publicznych, oraz przebudowę kanalizacji deszczowej wg planu.

### 3.2 Zjazdy

W projekcie uwzględniono przebudowę istniejących zjazdów na posesje. Szerokość zjazdów indywidualnych przyjęto minimum 4,5 m natomiast zjazdów publicznych minimum 5 m. Nawierzchnię zjazdów kostki brukowej typ BEHATON (grafit fazowana), należy oddzielić od jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym 12x25 [cm] ustawionym na ławie betonowej C12/15 z oporem. Nawierzchnia zjazdu powinna być prowadzona spadkiem podłużnym do poziomu fundamentu bramy, poziomu opornika wtopionego na zakończeniu nawierzchni lub poziomu chodnika odsuniętego. Warstwę ścieralną zjazdów na szerokości ciągu pieszego ułożyć ze spadkiem od 1% do 3%.

W celu wyraźnego zaznaczenia strefy zjazdu na odcinku prostym, skosie i łuku najazdowym, należy ułożyć jeden rząd kostki typ HOLLAND (grafit) oddzielający nawierzchnię zjazdu od nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszych lub opornika.

Kostka brukowa powinna być ułożona w taki sposób aby jej powierzchnia po zagęszczeniu wystawała 1 cm nad opornik wtopiony 15x25 [cm] ustawiony na ławie betonowej C12/15 z oporem. Opornik wtopiony zastosować wyłącznie w miejscach oddzielenia nawierzchni zjazdu od terenu (zieleńca). W celu poprawy swobody najazdu, sprowadzić opornik wtopiony do jezdni drogi skosem 1:1 lub łukami o promieniu minimalnym  $R=5$  m wg planu.

### **3.3 Chodniki, ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszych**

W celu zapewnienia obsługi ruchu pieszych zaprojektowano chodniki dla pieszych wg planu. Nawierzchnię chodnika przyległego oddzielono od nawierzchni jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 [cm] ustawionym na ławie betonowej C12/15 z oporem. Kostka brukowa typ HOLLAND (czerwona fazowana) powinna być ułożona w taki sposób aby po zagęszczeniu wystawała 1 cm ponad wierzch krawężnika betonowego. Od strony terenu nawierzchnię chodnika odsuniętego i przyległego należy zabezpieczyć obrzeżem betonowym 8x30 [cm] ustawionym na ławie betonowej C12/15 z oporem zgodnie z projektem. Spadek poprzeczny 1-3% należy zachować na całej długości chodników. Chodnik przyległy, należy prowadzić przy krawężniku 15x30 [cm] wystającym 10-12 cm ponad jezdnię lub 12-14 cm w przypadku zastosowania ścieku ulicznego.

Na długości przejść dla pieszych zastosować elementy ścieku umożliwiające swobodny przejazd wózkami inwalidzkimi.

Ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszych szerokości łącznej 3,5 m.

Nawierzchnię ścieżki rowerowej oddzielono od projektowanego zieleńca obrzeżem betonowym 8x30 [cm] ustawionym na ławie betonowej C 12/15 z oporem. Kostka brukowa (HOLLAND kolor szary bez fazy) powinna być ułożona w taki sposób aby po zagęszczeniu wystawała 1 cm ponad wierzch obrzeża betonowego, opornika betonowego lub krawężnika wtopionego 15x30 [cm] w rejonie dojeżdż. Spadek poprzeczny od 1% do 2% należy zachować na całej długości ścieżki rowerowej. Dopuszcza się zwiększenie pochylenia poprzecznego do 3% wg projektu.

### **3.4 Roboty towarzyszące, regulacje i zabezpieczenie urządzeń**

Urządzenia sieci podziemnej należy wyregulować do poziomu niwelety wszystkich lub terenu. Roboty wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z właścicielami sieci.

Wszystkie odslonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem właścicieli uzbrojenia oraz Inspektora nadzoru. Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, teletechnicznymi, siecią gazową, wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Drzewa i krzewy na terenie budowy należy zabezpieczyć do czasu zakończenia robót folią ochronną oraz deskami 19-25 mm.

### **3.4 Odwodnienie**

W związku z przebudową ulicy Łąkowej oraz ulicy Słonecznej planuje się przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej polegającej na wymianie odcinków rurowych, studni rewizyjnych oraz studzienek ściekowych z wpustami ulicznymi wg planu.

Odcinki rurowe istniejącej kanalizacji deszczowej zostaną wymienione na średnice nie mniejsze niż istniejące i wykonane z rur PP minimum SN8 dwuściennych włączone w studnie rewizyjne przelotowe średnicy 1200 mm i 1400 mm lub połączeniowe 1400 mm betonowe szczelne z dnem wykonane z betonu minimum C35/45.

Studzienki ściekowe betonowe minimum C35/45 średnicy 500 mm z wpustem uliczny 40 t oraz osadnikami minimum 100 cm poniżej dna przyłącza kanalizacyjnego z rur PP SN8 dwuściennych rur PCV-u klasy S SN8 (ścianka lita) Ø 200 mm.

#### 4. ORGANIZACJA RUCHU

Tablice znaków kategorii A, B i D należy wykonać przyjmując wymiary jak dla grupy małe „M” dla dróg gminnych (ulica Odrowąża) oraz dla grupy średnie „S” wciągu drogi powiatowej ulica Racławicka. Folia odbłaskowa użyta na lica znaków typ 1. Tablice znaku A7, D6, D6b wykonać z folii odbłaskowej typ. 2. Istniejące znaki B-43 i B-44 należy wymienić na znaki o wymiarach tablic 900 mm x 900 mm.

Tablice wszystkich znaków należy ustawić na słupkach stalowych w taki sposób aby odległość tablicy znaku mierzona od krawędzi jezdni wynosiła minimum 0,5 m do 2,0 m. Wysokość krawędzi tablicy znaku mierzona od nawierzchni chodnika lub zieleńca minimum 2,20 m i minimum 2,50 od nawierzchni ścieżki rowerowej.

Projekt organizacji ruchu uwzględnia, zastosowanie oznakowania poziomego liniami P7a , P4, P1e oraz P10, P11, P13, P14, P25 wg załączonej planszy. Do malowania oznakowania poziomego (cienkowarstwowego) należy zastosować farbę białą na bazie rozpuszczalników stosowaną na zimno z materiałem odbłaskowym w postaci mikrokulek i grubością znakowania 0,6-0,8 mm. Współczynnik luminancji  $\beta$  (widoczność w dzień) 0,30 oraz współczynnika odbłasku (widoczność w nocy) [mcd/lx/m<sup>2</sup>] do 100.

W projekcie uwzględniono zastosowanie urządzeń zabezpieczenia ruchu poprzez ustawienie bariero poręczy U-11a wysokości 1,20 m oraz ogrodzenie łańcuchowych U12b. Urządzenia zabezpieczające muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1317.

Planowane wprowadzenie stałej organizacji ruchu 2020 rok.

Projekt oparto na następujących materiałach:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym, tekst jednolity, (Dz.U. 58/2003, poz. 515 z późn. zmianami)

Oraz przepisy wydane na podstawie tej ustawy:

- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach, (Dz.U. 220/2003, poz. 2181).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nad tym zarządzaniem, Dz.U. 177/2003,poz.1729

a także:

- mapy w skali 1:500, na którym wykonano plan sytuacyjno-wysokościowy
- własna inwentaryzacja rejonu objętego projektem