

## Spis treści

1. Podstawa prawna opracowania .....	2
2. Charakterystyka ul. Tylnej .....	2
3. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych .....	2
4. Organizacja sposobu zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym .....	3
5. Planowany termin inwestycji .....	6
6. Uwagi wykonawcze .....	6

# **Opis techniczny do projektu organizacji ruchu i sposobu zabezpieczania robót na czas budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Tylnej w Jaworznie.**

## **1. Podstawa prawna opracowania**

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym /Dz.U. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami/.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych /Dz.U. Nr 170 poz. 1393/.
- Załącznik do Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. - Spis wzorów znaków i sygnałów drogowych .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 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 załącznikami 1-4/.
- 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/.

## **2. Charakterystyka ul. Tylnej**

Ulica Tylna to droga pod zarządem Gminy M. Jaworzna; natomiast działka 352/1 jest drogą prywatną. Przedmiotowa ulica ma charakter lokalny, komunikacyjnie obsługuje teren mieszkaniowy. Natężenie ruchu kołowego i pieszego jest sporadyczne. Droga dwukierunkowa, w części wykonana z asfaltobetonu, a w części utwardzona, gruntowa, o szerokości od ok. 2,75 do ok. 3,35 m.

## **3. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych**

- a) W związku z usytuowaniem terenu budowy w obrębie pasa drogowego- potrącenia pracowników przez pojazdy poruszające się po ulicy Tylnej i Leśnej.

- b) Poprzez zajęcie przez pracujący sprzęt drogowy pasa drogowego- zwiększone ryzyko wystąpienia kolizji z innymi uczestnikami ruchu.
- c) W wyniku odbywającego się ruchu pieszego- ryzyko potrąceń przez sprzęt budowlany
- d) Uderzenia bądź przysypania przez przemieszczane przedmioty podczas prac rozładunkowych .

#### **4. Organizacja sposobu zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym**

Opracowanie obejmuje sposób zabezpieczenia robót prowadzonych w ul. Tylnej oraz w ul. Leśnej w Jaworznie, na działkach drogowych nr 384/1, 384/41, 368/1, 368/2, 352/3, 352/2, 352/1 obręb 1026, w związku z budową sieci kanalizacji sanitarnej. Sieć wykonana będzie w technologii układanych rur PVC SN 8, które łączone są kielichowo. Prace obejmować będą jezdnię oraz pobocze. Prace prowadzone będą metodą wykopu otwartego. Po zakończeniu robót oznakowanie będzie usunięte. Niniejszy projekt został opracowany w taki sposób, aby zminimalizować utrudnienia w ruchu. Osoba zajmująca się oznakowaniem miejsca robót w szczególny sposób powinna zwrócić uwagę na elementy:

- ☐ znaki w terenie winny być w odległości co najmniej 10.0 m od siebie (również w odniesieniu do oznakowania istniejącego),
- ☐ lica znaków stosowanych w zabezpieczeniu robót winny posiadać parametry folii odblaskowej typu 2,
- ☐ zapory U-20b należy wyposażyć w lampy błyskowe koloru czerwonego,
- ☐ nie wolno stosować zapór typu U o słabej konstrukcji lub uszkodzonych,
- ☐ miejsca robót w rejonach zjazdów, budynków bądź podobnych powinny być w miarę możliwości wykonane w okresie dnia a na okres nocy dopuszczony ruch,
- ☐ stale monitorować ruch pieszych. Umożliwić bezpieczne dojście do posesji poza obszarem wygradzonych prac,
- ☐ właścicieli posesji objętych rejonem prowadzonych prac poinformować z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym o zaistniałych trudnościach

komunikacyjnych i udostępnionych bezpiecznych miejscach (drogach) dojść do posesji,

- zabezpieczyć siły i środki, aby w razie konieczności umożliwić służbom miejskim bezpieczny dojazd do miejsca zdarzenia,
- dla wykopów w jezdni głębszych niż 0,5 m, za zaporami drogowymi ustawionymi prostopadle do osi jezdni należy stosować pryzmy piasku.

Opis zastosowanych znaków:

Ze względu na szerokość jezdni i niekorzystne umiejscowienie studni należy na czas robót wyłączyć z ruchu odcinek jezdni. Aby zachować dojazd do posesji prace podzielono na etapy.

#### ETAP 1

Powiadomienie o braku możliwości przejazdu przez ul. Tylną będzie umiejscowione na ul. Leśnej przed skrzyżowaniem, którego dotyczy. W związku z tym na tablicy F-6 umieszczono znaki „roboty na drodze” oraz „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Przed dojazdem do miejsca robót na ul. Leśnej należy ustawić znaki A-14 „roboty na drodze” wraz z odpowiednim znakiem informującym o zwężeniu jezdni - A-12b lub A-12c ; w odległości około 50 m przed miejscem robót należy ograniczyć prędkość - znak B-33 (ze względu na charakter drogi ograniczono prędkość do 30 km/h) oraz ustawić znak B-25 (zakaz wyprzedzania). Na ul. Tylnej przed dojazdem do miejsca robót ustawić znaki A-14 „roboty na drodze” wraz z D-4a „droga bez przejazdu”. Należy wskazać objazd do ul. Tylnej poprzez umieszczenie znaków F-8 na ul. Leśnej przed skrzyżowaniami z ul. Tylną oraz na ul. Stanisława Moniuszki przed skrzyżowaniem z ul. Leśną. Znak prowadzący na drodze objazdowej – F-9 należy umieścić przed skrzyżowaniem z ul. Tylną, natomiast po wjeździe w tę ulicę należy ustawić znak F-9a wskazujący koniec objazdu.

Bezpośrednio przed robotami od strony najazdu ustawić znak U-3d. Do wygrodzeń wzdłuż jezdni zastosować zapory drogowe U-20a, a do wygrodzeń poprzecznych U-20b. Miejsce robót wzdłuż wykopu oznaczyć zaporą U-20c. Wykop od strony najazdowej w ul. Tylnej oznaczyć zaporą U-20b z B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Skrzyżowanie przedmiotowej ulicy z ul. Leśną należy zamknąć na tymże skrzyżowaniu ustawiając zaporę U-20b z B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Zapory U-20b wyposażać w lampy błyskowe koloru czerwonego.

Aby umożliwić dojście do posesji należy ułożyć kładki dla pieszych U-28.

## ETAP 2

Przed dojazdem do miejsca robót, przed skrzyżowaniem, którego dotyczy należy ustawić znaki D-4b „wjazd na drogę bez przejazdu z lewej lub z prawej strony”; w odległości ok. 40-50 m od miejsca robót należy ustawić znaki A-14 „roboty na drodze” oraz D-4a „droga bez przejazdu”; w odległości ok 26 m od miejsca robót należy ustawić znak A-14 „roboty na drodze”.

Wykop od strony najazdowej oznaczyć zaporą U-20b z B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Zapory U-20b wyposażać w lampy błyskowe koloru czerwonego. W miejscu skrzyżowania, na przedmiotowej drodze, od strony najazdowej ustawić tablicę kierującą U-3d. Wzdłuż wykopu ustawić zapory U-20c.

Aby umożliwić dojście do posesji należy ułożyć kładki dla pieszych U-28.

## ETAP 3

Powiadomienie o braku możliwości przejazdu przez ul. Tylną będzie umiejscowione na ul. Leśnej przed skrzyżowaniem, którego dotyczy. W związku z tym na tablicy F-6 umieszczono znaki „roboty na drodze” oraz „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Przed drugim skrzyżowaniem ulic Leśnej i Tylnej należy ustawić znaki D-4b „wjazd na drogę bez przejazdu z lewej lub z prawej strony”; w odległości ok. 50 m od miejsca robót należy ustawić znaki A-14 „roboty na drodze” oraz D-4a „droga bez przejazdu”; w odległości ok 25 m od miejsca robót należy ustawić znak A-14 „roboty na drodze”.

Skrzyżowanie przedmiotowej ulicy z ul. Leśną należy zamknąć na tymże skrzyżowaniu ustawiając zaporę U-20b z B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Wykop od strony najazdowej będzie oznaczony za pomocą zapory U-20b z B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Zaporę U-20b wyposażać w lampy błyskowe koloru czerwonego. W miejscu skrzyżowania, na przedmiotowej drodze, od strony najazdowej ustawić tablicę kierującą U-3c. Wzdłuż wykopu zastosować zaporę U-20c.

Aby umożliwić dojście do posesji należy umieścić kładkę dla pieszych U-28.

## ETAP 4

Powiadomienie o braku możliwości przejazdu przez ul. Tylną będzie umiejscowione na tejże ulicy, przed skrzyżowaniem, którego dotyczy. W związku z tym na tablicy F-6 umieszczono znaki „roboty na drodze” oraz „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Przed dojazdem do miejsca robót należy ustawić znaki A-14 „roboty na drodze” wraz z odpowiednim znakiem informującym o zwężeniu jezdni - A-12b lub A-12c.

Wykop od strony najazdowej będzie oznaczony za pomocą zapory U-20b z B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach”. Zaporę U-20b wyposażać w lampy błyskowe koloru czerwonego. Wzdłuż wykopu zastosować zaporę U-20c.

Aby umożliwić dojście do posesji należy umieścić kładki dla pieszych U-28. Rysunek dla etapu 4 pokazuje moment zamknięcia przejścia na czas budowy przyłącza do działki nr 349 obręb 1026. Do czasu wykonania przyłącza do ww. działki należy umożliwić dojście do sąsiedniej posesji, a na czas jego budowy dojście do posesji będzie niemożliwe, o czym należy poinformować właściciela z czasowym wyprzedzeniem. Natomiast po wykonaniu przyłącza do ww. działki ponownie należy umożliwić dojście poprzez zasypanie wykopu.

## **5. Planowany termin inwestycji**

Na podstawie niniejszej dokumentacji wykonawca ustali dokładny termin rozpoczęcia robót i uzyska zgodę na zajęcie pasa drogowego u zarządcy drogi. Wstępnie planuje się wprowadzenie organizacji ruchu między 01.2016 r. a 01.2019 r.

## **6. Uwagi wykonawcze**

Oznakowanie pionowe powinno być zamontowane zgodnie z warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U. Nr 220 z 2003 r. poz. 2181). Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia uzbrojenia podziemnego, umieszczonego zbyt płytko pod powierzchnią ziemi. Wykopy pod słupki do montowania znaków i tablic należy wykonać ręcznie. Montaż znaków na słupkach stalowych ocynkowanych  $\Phi 60\text{mm}$ . Minimalna odległość dolnej krawędzi znaku lub tablicy od powierzchni terenu min 2,0 m. Zapory drogowe zabezpieczające miejsce robót należy umocować na wysokości od 0,9 do 1,1 m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory. Zapory drogowe zabezpieczające miejsce robót powinny być pokryte materiałem odblaskowym lub zawierać elementy odblaskowe o barwie zgodnej z barwą tła, na którym zostały umieszczone. Osoby wykonujące roboty w pasie drogowym muszą być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej. Należy wyposażać odzież w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiające spostrzeżenie przez

kierujących i pieszych. Wykonawca robót budowlanych zobowiązuje się do utrzymania w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót, a w razie stwierdzenia braków lub uchybień niezwłocznie je usunąć. Za właściwe oznakowanie miejsca robót odpowiada kierownik prac.

### **Wielkość znaków – znaki duże (D)**

Podstawowe wymiary znaków podano w tabeli 1.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U. Nr 220 z 2003 r. poz. 2181).

Stosować folię odblaskową typu 2 określoną w pkt 1.2.2. oraz pkt 1.3. tabela 1.2. i 1.3. ww. Rozporządzenia.