



**Projektowanie dróg
mgr inż. Tomasz Antolak**

PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Branża: Drogowa

Nazwa inwestycji: Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Mieszałki.

Adres : Drogi gminne w miejscowości Mieszałki, dz. nr 366/6, 368, 371/3
obręb Mieszałki.

Inwestor : Gmina Grzmiąca ul. 1- Maja 7, 78-450 Grzmiąca

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektował:	<p>mgr inż. Tomasz Antolak</p> <p>Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</p> <p>nr ZAP/0021/PWBD/17</p>	

Szczecinek listopad 2021r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Opis techniczny
- Uzgodnienia i dokumenty
- Część rysunkowa:
 - **rys. 1.** Plan orientacyjny
 - **rys. 2.1- 2.2** Oznakowanie dróg gminnych oraz drogi powiatowej dla I etapu prowadzonych robót.
 - **rys. 3.1- 3.2** Oznakowanie dróg gminnych oraz drogi powiatowej dla II etapu prowadzonych robót.
 - **rys. 4.1- 4.3** Oznakowanie dróg gminnych dla III etapu prowadzonych robót.

CZĘŚĆ OPISOWA

1.Podstawa opracowania:

1. Mapa zasadnicza w skali 1 : 1000,
2. Wizja lokalna w terenie.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r, poz. 784).
4. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r.; Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r. poz. 450 z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1.06.2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016r. poz. 1264)
6. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019r. poz. 2310 z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019r, poz. 2311 z późn. zm.).

2. Zakres robót drogowych:

Projekt obejmuje sposób oznakowania i zabezpieczenia strefy robót podczas wykonania zadania „Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Mieszalki.” Inwestycja będzie prowadzona w trzech etapach w celu ograniczenia uciążliwości wynikających z prowadzenia robót drogowych. Z uwagi na małą szerokość jezdni oraz całkowitą rozbiórkę istniejącej konstrukcji koniecznym jest całkowite zamknięcie poszczególnych odcinków w celu prawidłowego wykonania robót. Niniejsze opracowanie ma na celu stworzenie bezpiecznych warunków ruchu drogowego podczas prowadzenia robót oraz zabezpieczenie odcinka roboczego przed osobami postronnymi.

3. Dane techniczne dróg:

Droga gminna - ulica Polna:

- przekrój mieszany
- nawierzchnia drogi bitumiczna/ z płyt betonowych typu Jomb szerokości 3,50-5,0m
- droga jednojezdniowa klasy D

- pobocza z kruszywa łamanego szerokości 0,75m
- natężenie ruchu spełnia warunki dla KR1
- projektowane oznakowanie poziome - występuję
- oznakowanie pionowe – występuję

Droga gminna - ulica Szkolna:

- przekrój szlakowy,
- nawierzchnia drogi bitumiczna szerokości 3,0m - z wyjątkiem włączenia do ul. Godziszewskiej - 5,0m
- droga jednojezdniowa klasy D
- pobocza z kruszywa łamanego szerokości 0,75m
- natężenie ruchu spełnia warunki dla KR1
- projektowane oznakowanie poziome w osi drogi gminnej - występuję
- oznakowanie pionowe – występuję

Projekt zakłada również oznakowanie drogi powiatowej nr 1257Z na dz. nr 366/6 w obrębie skrzyżowań z projektowanymi drogami gminnymi.

4. Utrudnienia w ruchu:

Utrudnienia w ruchu spowodowane będą:

- zamknięciem i wyłączeniem z ruchu poszczególnych odcinków inwestycji
- brak możliwości dojazdu do posesji na wyłączonym odcinku. Możliwe będzie jedynie dojście piesze.
- czas utrudnień ok 2 miesiące.

5. Opis opracowania.

Projekt oznakowania i zabezpieczenia strefy robót jest opracowany na podstawie ustaw i rozporządzeń MTiGM, MSW.

Realizację zadania zaprojektowano w sposób następujący:

➤ I etap zakładał będzie przebudowę ulicy Polnej w km 0+000 - 0+230,00. Na tym odcinku obowiązywać będzie całkowite zamknięcie drogi dla pojazdów samochodowych. Możliwe będzie dojście pieszych do swoich posesji. W tym celu wprowadzono następujące oznakowanie pionowe:

Droga powiatowa nr 1257Z na dz. nr 366/6 zostanie oznakowana w następujący sposób:

- 63m przed skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie prawej ustawić znak A-12c „Zwężenie jezdni - lewostronne” z A-14 „Roboty na drodze”
- 52m przed skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie prawej ustawić znak B-25 „Zakaz wyprzedzania” z B-33 „Ograniczenie prędkości do 30km/h”
- 17m przed skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie prawej na istniejącym słupku ze znakiem A-4 ustawić znak B-21 „Zakaz skręcania w lewo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- 61m za skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie lewej ustawić znak A-12b „Zwężenie jezdni - prawostronne” z A-14 „Roboty na drodze”
- 50m za skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie lewej ustawić znak B-25 „Zakaz wyprzedzania” z B-33 „Ograniczenie prędkości do 30km/h”
- 9m za skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie lewej na istniejącym słupku ze znakiem D-6 ustawić znak B-22 „Zakaz skręcania w prawo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- chodnik po stronie lewej i prawej od skrzyżowania z ulicą Polną zagrodzić barierą U-20c na której zamontowany zostanie znak B-41 „Zakaz ruchu pieszych” wraz z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców”
- wjazd na ulicę Polną od strony lewej zagrodzić zaporą drogową U-20b wraz z żółtymi lampami ostrzegawczymi U-35
- wjazd na ulicę Polną z drogi powiatowej wygrodzić zaporami drogowymi U-20b wraz z lampami ostrzegawczymi U-35 koloru czerwonego w ilości 4szt. Na jednej zaporze ustawić znak B-1 „Zakaz ruchu w obu kierunkach” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- wjazd na ulicę Polną od strony prawej zagrodzić tablicą prowadzącą ciągłą w lewo U-3d wraz z żółtymi lampami ostrzegawczymi U-35

Ulica Polna zostanie oznakowana w następujący sposób:

- 53m za skrzyżowaniem z ul. Szkolną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak A-14 „Roboty na drodze”
- 27m za skrzyżowaniem z ul. Szkolną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak C-4 „Nakaz jazdy w lewo za znakiem” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- wjazd na wyłączony odcinek od strony skrzyżowania z ulicą Szkolną zagrodzić trzema zaporami drogowymi U-20b wraz z lampami ostrzegawczymi U-35 koloru czerwonego. Na jednej z zapór zamontować znak B-1 „Zakaz ruchu w obu kierunkach” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”

-chodnik znajdujący się po lewej stronie za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną zagrozić barierą U-20c na której zamontowany zostanie znak B-41 „Zakaz ruchu pieszych” wraz z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców”

Ulica Szkolna na odcinku drogi gminnej zostanie oznakowana w następujący sposób:

- 55m przed skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak A-14 „Roboty na drodze”
- 25m przed skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak B-21 „Zakaz skręcania w lewo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”.

➤ II etap zakładał będzie przebudowę ulicy Szkolnej na odcinku drogi gminnej wraz z włączeniem do drogi powiatowej nr 1257Z

Droga powiatowa nr 1257Z na dz. nr 366/6 zostanie oznakowana w następujący sposób:

- 60m przed skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie prawej ustawić znak A-12c „Zwężenie jezdni - lewostronne” z A-14 „Roboty na drodze”
- 35m przed skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie prawej ustawić znak B-25 „Zakaz wyprzedzania” z B-33 „Ograniczenie prędkości do 30km/h”
- 20m przed skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie prawej ustawić znak B-21 „Zakaz skręcania w lewo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- 90m za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie lewej ustawić znak A-12b „Zwężenie jezdni - prawostronne” z A-14 „Roboty na drodze”
- 70m za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie lewej na istniejącym słupku ze znakiem B-33 „Ograniczenie prędkości do 30km/h” ustawić znak B-25 „Zakaz wyprzedzania”
- 30m za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie lewej ustawić znak B-22 „Zakaz skręcania w prawo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- chodnik po stronie lewej od skrzyżowania z ulicą Szkolną zagrozić barierą U-20c na której zamontowany zostanie znak B-41 „Zakaz ruchu pieszych” wraz z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców”
- wjazd na ulicę Szkolną od strony lewej zagrozić zaporą drogową U-20b wraz z żółtymi lampami ostrzegawczymi U-35
- wjazd na ulicę Szkolną z drogi powiatowej wygrodzić zaporami drogowymi U-20b wraz z lampami ostrzegawczymi U-35 koloru czerwonego w ilości 4szt. Na jednej zaporze ustawić znak B-1 „Zakaz ruchu w obu kierunkach” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- wjazd na ulicę Szkolną od strony prawej zagrozić tablicą prowadzącą ciągłą w lewo U-3d wraz z żółtymi lampami ostrzegawczymi U-35

Ulica Polna zostanie oznakowana w następujący sposób:

- 55m przed skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie prawej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak A-14 „Roboty na drodze”
- 24m przed skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie prawej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak B-22 „Zakaz skręcania w prawo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”.
- 54m za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak A-14 „Roboty na drodze”
- 26m za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak B-21 „Zakaz skręcania w lewo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”.
- wjazd na ulicę Szkolną z ulicy Polnej wygrodzić zaporami drogowymi U-20b wraz z lampami ostrzegawczymi U-35 koloru czerwonego w ilości 4szt. Na jednej zaporze ustawić znak B-1 „Zakaz ruchu w obu kierunkach” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- zagrozić możliwość poruszania się pieszych za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną na zamkniętym odcinku przy pomocy bariery U-20c na której zamontowany zostanie znak B-41 „Zakaz ruchu pieszych” wraz z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców”

➤ III etap zakładał będzie przebudowę ulicy Polnej na odcinku drogi gminnej w km 0+230 -1+012,19

Ulica Polna zostanie oznakowana w następujący sposób:

- 54m przed skrzyżowaniem z ulicą Szkolną po stronie prawej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak A-14 „Roboty na drodze”
- 31m przed skrzyżowaniem z ul. Szkolną po stronie prawej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak C-2 „Nakaz jazdy w prawo za znakiem” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- wjazd na wyłączony odcinek ulicy Polnej wygrodzić zaporami drogowymi U-20b wraz z lampami ostrzegawczymi U-35 koloru czerwonego w ilości 3szt. Na jednej zaporze ustawić znak B-1 „Zakaz ruchu w obu kierunkach” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”
- zagrozić możliwość poruszania się pieszych za skrzyżowaniem z ulicą Szkolną na zamkniętym odcinku po obu stronach drogi przy pomocy barier U-20c na których zamontowany zostanie znak B-41 „Zakaz ruchu pieszych” wraz z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców”
- 53m za wyłączonym odcinkiem zgodnie z kilometrażem projektowanej drogi ustawić znak A-14 „Roboty na drodze” po stronie lewej.
- wjazd na wyłączony odcinek od końca projektowanej drogi zagrozić zaporą drogową U-20b wraz z lampami ostrzegawczymi U-35 koloru czerwonego. Na zaporze ustawić znak B-1 „Zakaz ruchu w obu kierunkach” wraz z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”

Ulica Szkolna na odcinku drogi gminnej zostanie oznakowana w następujący sposób:

- 55m przed skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak A-14 „Roboty na drodze”
- 25m przed skrzyżowaniem z ulicą Polną po stronie lewej zgodnie z kilometrażem projektowanego odcinka ustawić znak B-22 „Zakaz skręcania w prawo” z tabliczką „Nie dotyczy pojazdów budowy”.

W przypadku pojawienia się utrudnień w ruchu przewiduję się ręczne kierowanie ruchem przez uprawnione osoby.

7. Zalecenia projektanta.

- Znaki drogowe ostrzegawcze powinny posiadać znak bezpieczeństwa „B”.
- Konstrukcja oznakowania powinna być stabilna a sposób zamontowania gwarantujący bezpieczeństwo ruchu w czasie prowadzenia robót.
- Użyte do wygradzeń w jezdni zapory drogowe powinny mieć lica z folii odblaskowej typu 2.
- Do oznakowania robót należy używać znaków: **na drogach gminnych wielkości S-srednie, na drodze powiatowej D-duże.** Wymiary tych znaków prezentuje tabela nr 1.1.
- Sposoby ustawiania znaków jest przedstawiony na załączonych wzorach,
- Wykonawca prowadzący roboty w pasie drogowym zobowiązany jest utrzymywać środki użyte do zabezpieczenia robót w należytym stanie technicznym.
- Pracownicy pracujący w pasie drogowym powinni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe koloru pomarańczowego.
- Wszelkie roboty budowlane związane z koniecznością zajęcia pasa drogowego mogą być wykonywane wyłącznie na podstawie decyzji zezwalającej na jego zajęcie wydanej przez właściwy zarząd drogi na wniosek Inwestora lub podmiotu gospodarczego przez niego upoważnionego.
- Niezależnie od przedstawionego sposobu oznakowania i zabezpieczenia strefy robót ich wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym, a także ogólnych i szczegółowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

8. Obowiązki wykonawcy robót:

- Wykonawca robót zobowiązany jest w przypadku zaistnienia potrzeby kierowania ruchem drogowym w miejscu wykonywania robót do przestrzegania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 października 2003 r. w sprawie kierowania ruchem (Dz. U. Nr 182 z roku 2003, poz. 1784).

- Kierowanie ruchem poprzez wydawanie poleceń i sygnałów uczestnikom ruchu drogowego może być wykonywane wyłącznie przez osoby upoważnione tzn. posiadające przeszkolenie w zakresie kierowania ruchem drogowym oraz posiadające odpowiednie wyposażenie i ubiór wymagany przepisami. Osoby takie powinny być wyposażone w narzutki ostrzegawcze pomarańczowoczerwone z żółtymi pasami z materiału odblaskowego co najmniej klasy 2 oraz z odpowiednim nadrukiem koloru czarnego lub granatowego na plecach i z przodu o treści „KIEROWANIE RUCHEM” (rozporządzenie MSWiA z dnia 18.07.2008 r. w sprawie wzoru ubioru.../Dz.U. z 2008r. nr 132, poz. 840/)
- Wszelkie zanieczyszczenia jezdni (np. błotem) powinny być bezzwłocznie usunięte.

Tabela 1.1. Podstawowe wymiary znaków kategorii A, B, C i D (wymiaru podano w mm)

Grupy znaków	Symbol	K a t e g o r i e z n a k ó w			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	średnica	długość podstawy	wysokość (n = 0, 1, 2)
wielkie	W	1200	1000	1200	1200 + 300 n
duże	D	1050	900	900	900 + 225 n
średnie	S	900	800	600	600 + 150 n
małe	M	750	600	600	600 + 150 n
mini	MI	600	400	400	400 + 100 n

Część rysunkowa