

SPIS TREŚCI

A - CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI I RUCHU NA DRODZE.....	2
4. OPIS ROBÓT, WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ I PLANOWANYCH UTRUDNIEŃ W RUCHU	3
5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS WYKONYWANIA ROBÓT.....	4
6. OBLICZENIA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	11
7. TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU	13
8. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA OZNAKOWANIA I UWAGI KOŃCOWE.	14

B - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1 – Inwentaryzacja istniejącego oznakowania - etapy 1A, 1B, 2A, 2B, 2C

Rys nr 2 – Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - etap 1

Rys nr 3 – Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - etap 2

Rys nr 4 – Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - etap 3

Rys nr 5 – Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - etap 4

Rys nr 6 – Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - etap 5

Rys nr 7 – Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - etap 6

Rys nr 8 – Schemat organizacji ruchu dla etapu 7 - układanie warstwy ścieralnej

C – ZAŁĄCZNIKI

Mapa orientacyjna

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania „Przebudowa ulicy Pszczyńskiej w Mikołowie na odcinku od skrzyżowania z ul. Bandurskiego do DW 928”.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem stałą organizację ruchu na drodze powiatowej - ulicy Pszczyńskiej w Mikołowie wraz ze skrzyżowaniami z drogami gminnymi.

3. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI I RUCHU NA DRODZE

Projekt obejmuje drogi publiczne o numerach ewidencyjnych:

- ul. Pszczyńska, droga powiatowa 5308S
- ul. Ks. bp. Bandurskiego, droga powiatowa 5302S
- ul. Jodłowa, droga gminna 380050S
- ul. Marii Skłodowskiej-Curie, droga gminna 380045S
- ul. Wojaczka, droga gminna 380056S
- ul. Klonowa, droga gminna 380057S
- ul. Lipowa, droga gminna 380058S

Ulica Pszczyńska w Mikołowie jest drogą powiatową klasy Z, łączącą DW 928 z centrum miasta Mikołów. Poza powyższym ulica Pszczyńska krzyżuje się z drogami gminnymi lokalnymi oraz dojazdowymi. Ulica Pszczyńska stanowi również dojazd do zabudowy wielorodzinnej, jednorodzinnej i usługowej zlokalizowanej przy drodze. Po drodze poruszają się pojazdy komunikacji zbiorowej.

Na całej długości przebudowywanego odcinka ulicy Pszczyńskiej występuje obecnie jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości zmiennej od 6,9 do 10,6m. Występują spadki poprzeczne daszkowe. Wody opadowe z drogi odprowadzane są na przyległe tereny zielone oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej. Występują pobocza gruntowe.

Zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu dotyczą w szczególności:
- Wykonanie nowej konstrukcji drogi o szerokości jezdni 6,0m (na łukach wymagających poszerzenia zwiększono szerokość jezdni)

- Budowa chodników o szerokości 2,0m
- budowa dwukierunkowej drogi dla rowerów o szerokości 2,0m i nawierzchni bitumicznej,
- przebudowę zatok autobusowych
- Przebudowę skrzyżowań z ulicami Bandurskiego, Jodłową, Marii Skłodowskiej Curie, Kolonia Wojewódzka, Wojaczka (2 wloty), Klonową i Lipową
- Wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 1,0m
- Przebudowa zjazdów na posesje
- budowę kanału technologicznego
- budowę oświetlenia ulicznego

4. OPIS ROBÓT, WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ I PLANOWANYCH UTRUDNIEŃ W RUCHU

Planowane roboty polegać będą na wymianie konstrukcji drogi o nawierzchni bitumicznej wraz ze skrzyżowaniami, poboczami, chodnikami oraz na przebudowie zjazdów indywidualnych i publicznych. Wykonane zostaną nowe przykanaliki kanalizacji ściekowej wraz ze studzienkami. Ze względu na konieczność utrzymania ruchu w obu kierunkach zaprojektowano organizację ruchu podzieloną na 7 etapów w tym 6 etapów z połówkowym zamknięciem drogi oraz 1 etap na wykonanie nawierzchni ścieralnej (roboty postępujące).

Występujące zagrożenia:

- ruch pojazdów budowy w obszarze inwestycji,
- obecność w pasie drogowym osób prowadzących roboty budowlane,
- ruch lokalny w obszarze budowy
- częściowy ruch pieszych na poboczach drogi

Występujące utrudnienia:

- zawężenie jezdni do jednego pasa ruchu
- ruch wahadłowy w miejscu zwężeń zmniejszający płynność ruchu
- ograniczenia w dostępności pasa drogowego dla ruchu pieszego, i rowerowego
- odcinkowe ograniczenia prędkości, i zakazy wyprzedzania

5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS WYKONYWANIA ROBÓT

Roboty drogowe będą prowadzone w 7 etapach. Dla układania bitumicznej warstwy ścieralnej przewiduje się ruch wahadłowy sterowany ręcznie. Dla pozostałych etapów przebudowy drogi, zostanie wprowadzony ruch wahadłowy sterowany przy pomocy sygnalizacji świetlnej. Wykonawca ma obowiązek zapewnić przejazd do posesji zlokalizowanych wzdłuż miejsca prowadzenia robót a także umożliwić przejazd przez skrzyżowania. Ruch pieszy w trakcie wykonywania robót będzie odbywał się po chodnikach lub poboczach drogi w zależności od możliwości danego etapu. W celu umożliwienia korzystania z komunikacji zbiorowej zostały zaprojektowane tymczasowe przystanki autobusowe w etapach 1,2 i 5,6.

Etap nr 1 – Roboty drogowe w etapie 1 zostaną wykonane z zamknięciem jednego pasa ruchu. Ruch kołowy będzie możliwy w obu kierunkach przez wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy pomocy sygnalizacji świetlnej zarówno w czasie prowadzenia robót oraz w godzinach nocnych.

Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków A-12b lub A-12c wraz ze znakami A-14 i A-20. Na ulicach Bandurskiego oraz Jodłowej przed skrzyżowaniami z ul. Pszczyńską należy ustawić tablice F-6a z piktogramami znaków A-12b lub A-12c, A-14, A-20. Zestaw znaków A-14 z A-20 należy umieścić przed wlotem ul. Skłodowskiej-Curie do ul. Pszczyńskiej oraz na drodze dojazdowej do parkingu przy posesji nr 40. Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków B-20 z B33 (40km/h). Znaki B-33 (40km/h) należy powtórzyć każdorazowo za skrzyżowaniami w obu kierunkach.

Początek miejsca prowadzenia robót należy oznakować tablicami U-3d z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wzdłuż miejsca prowadzenia robót należy ustawić tablice kierujące U-21a i U-21b. Koniec miejsca prowadzenia robót oznaczyć tablicą U-20b z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wyłączenie ruchu pieszego należy wykonać poprzez zastosowanie tablic U-20c ze znakiem B-41. W etapie 1 należy zapewnić pieszym bezpieczne przejście przez miejsce prowadzenia robót w miejscu zjazdu przy posesji nr 40 poprzez wykonanie tymczasowego traktu pieszego utwardzonego tłuczniem lub betonowymi płytami chodnikowymi. W przypadku głębokiego wykopu (powyżej 50cm) w pobliżu tymczasowego traktu pieszego należy wygrodzić go tablicami U-20c tworząc szczelną zaporę

lub zastosować kładki U-28 wyposażone w poręcze. Przed wlotem ul. Skłodowskiej-Curie należy przestawić istniejący znak B-21 na krawędź miejsca prowadzenia robót. Na czas prowadzenia robót dla etapu 1 zaprojektowano tymczasowe przystanki autobusowe, które należy oznakować znakami D-15.

Tymczasową sygnalizację świetlną do sterowania ruchem wahadłowym zaprojektowana na początku i końcu prowadzenia robót (sygnalizatory K1, K2), na drodze przy posesji nr 40 (sygnalizator K3 wyposażony w strzałki w lewo i prawo), na wlocie ul. Marii Skłodowskiej-Curie (sygnalizator K4 wyposażony w strzałki w lewo i prawo) oraz na wlocie drogi bocznej dojazdowej przy posesji nr 54 (sygnalizator K5 wyposażony w strzałkę w lewo). Przy sygnalizatorze przy posesji nr 54 należy umieścić znak C-4.

Znaki usuwane na czas prowadzenia robót zaznaczono w części rysunkowej.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu 1 – wykonany komplet prac dla etapu nr 1 z wyłączeniem bitumicznej warstwy ścieralnej która ułożona zostanie w etapie nr 7 – korytowanie wraz z usunięciem istniejącej podbudowy, wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni wraz z górnymi warstwami z betonu asfaltowego, zabudowanie elementów odwodnienia drogi, wykonanie krawężników, chodników i zjazdów, wykonanie humusowania i obsianie trawą.

Etap nr 2 – Roboty drogowe w etapie 2 zostaną wykonane z zamknięciem jednego pasa ruchu. Ruch kołowy będzie możliwy w obu kierunkach przez wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy pomocy sygnalizacji świetlnej zarówno w czasie prowadzenia robót oraz w godzinach nocnych.

Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków A-12b lub A-12c wraz ze znakami A-14 i A-20. Na ulicach Bandurskiego oraz Jodłowej przed skrzyżowaniami z ul. Pszczyńską należy ustawić tablice F-6a z piktogramami znaków A-12b lub A-12c, A-14, A-20. Zestaw znaków A-14 z A-20 należy umieścić przed wlotem ul. Skłodowskiej-Curie do ul. Pszczyńskiej oraz na drodze dojazdowej do parkingu przy posesji nr 40. Miejsce pobocza wykonanego w etapie 1 (brak chodnika) należy oznakować znakami A-30 z tabliczką „Piesi” w obu kierunkach. Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków B-20 z B33 (40km/h). Znaki B-33 (40km/h) należy powtórzyć każdorazowo za skrzyżowaniami w obu kierunkach. Przed wlotem ul. Skłodowskiej-Curie należy przestawić

istniejący znak B-22 na krawędź miejsca prowadzenia robót.

Początek miejsca prowadzenia robót należy oznakować tablicami U-3d z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wzdłuż miejsca prowadzenia robót należy ustawić tablice kierujące U-21a i U-21b. Koniec miejsca prowadzenia robót oznaczyć tablicą U-20b z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wyłączenie ruchu pieszego należy wykonać poprzez zastosowanie tablic U-20c ze znakiem B-41. Na czas prowadzenia robót dla etapu 2 zaprojektowano tymczasowe przystanki autobusowe, które należy oznakować znakami D-15.

Tymczasową sygnalizację świetlną do sterowania ruchem wahadłowym zaprojektowana na początku i końcu prowadzenia robót (sygnalizatory K1, K2), na drodze przy posesji nr 40 (sygnalizator K3 wyposażony w strzałki w lewo i prawo), na wlocie ul. Marii Skłodowskiej-Curie (sygnalizator K4 wyposażony w strzałki w lewo i prawo) oraz na wlocie drogi bocznej dojazdowej przy posesji nr 54 (sygnalizator K5 wyposażony w strzałkę w lewo). Przy sygnalizatorze przy posesji nr 54 należy umieścić znak C-4.

Znaki usuwane na czas prowadzenia robót zaznaczono w części rysunkowej.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu 2 – wykonany komplet prac dla etapu nr 2 z wyłączeniem bitumicznej warstwy ścieralnej która ułożona zostanie w etapie nr 7 – korytowanie wraz z usunięciem istniejącej podbudowy, wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni wraz z górnymi warstwami z betonu asfaltowego, zabudowanie elementów odwodnienia drogi, wykonanie krawężników, chodników i zjazdów, wykonanie humusowania i obsianie trawą. Odtworzone lub wprowadzone nowe po zatwierdzeniu oznakowanie pionowe w miejscu prowadzenia robót dla etapów 1 i 2. Droga przejezdna w obu kierunkach na odcinku zakończonych etapów 1 i 2.

Etap nr 3 – Roboty drogowe w etapie 3 zostaną wykonane z zamknięciem jednego pasa ruchu. Ruch kołowy będzie możliwy w obu kierunkach przez wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy pomocy sygnalizacji świetlnej zarówno w czasie prowadzenia robót oraz w godzinach nocnych.

Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków A-12b lub A-12c wraz ze znakami A-14 i A-20. Zestaw znaków A-14 z A-20 należy umieścić przed wlotami ul. Wojaczka i ul. Klonowej do ul. Pszczyńskiej. Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków B-20 z B33 (40km/h). Znaki B-33 (40km/h) należy

powtórzyć każdorazowo za skrzyżowaniami w obu kierunkach.

Początek miejsca prowadzenia robót należy oznakować tablicami U-3d z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wzdłuż miejsca prowadzenia robót należy ustawić tablice kierujące U-21a i U-21b. Koniec miejsca prowadzenia robót oznaczyć tablicą U-20b z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wyłączenie ruchu pieszego należy wykonać poprzez zastosowanie tablic U-20c ze znakiem B-41. Przed wlotem ul. Wojaczka należy przestawić istniejący znak B-21 na krawędź miejsca prowadzenia robót.

Tymczasową sygnalizację świetlną do sterowania ruchem wahadłowym zaprojektowana na początku i końcu prowadzenia robót (sygnalizatory K1, K2), na wlocie ul. Wojaczka (sygnalizator K3 wyposażony w strzałki w lewo i prawo) oraz na wlocie ul. Klonowej (sygnalizator K4 wyposażony w strzałki w lewo i prawo)

Znaki usuwane na czas prowadzenia robót zaznaczono w części rysunkowej.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu 3 – wykonany komplet prac dla etapu nr 3 z wyłączeniem bitumicznej warstwy ścieralnej która ułożona zostanie w etapie nr 7 – korytowanie wraz z usunięciem istniejącej podbudowy, wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni wraz z górnymi warstwami z betonu asfaltowego, zabudowanie elementów odwodnienia drogi, wykonanie krawężników, chodników i zjazdów, wykonanie humusowania i obsianie trawą.

Etap nr 4 – Roboty drogowe w etapie 4 zostaną wykonane z zamknięciem jednego pasa ruchu. Ruch kołowy będzie możliwy w obu kierunkach przez wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy pomocy sygnalizacji świetlnej zarówno w czasie prowadzenia robót oraz w godzinach nocnych.

Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków A-12b lub A-12c wraz ze znakami A-14 i A-20. Zestaw znaków A-14 z A-20 należy umieścić przed wlotami ul. Wojaczka i ul. Klonowej do ul. Pszczyńskiej. Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków B-20 z B33 (40km/h). Znaki B-33 (40km/h) należy powtórzyć każdorazowo za skrzyżowaniami w obu kierunkach. Przed miejscem prowadzenia robót należy umieścić znaki A-30 z tabliczką „Piesi” w obu kierunkach

Początek miejsca prowadzenia robót należy oznakować tablicami U-3d z dwoma

światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wzdłuż miejsca prowadzenia robót należy ustawić tablice kierujące U-21a i U-21b. Koniec miejsca prowadzenia robót oznaczyć tablicą U-20b z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wyłączenie ruchu pieszego należy wykonać poprzez zastosowanie tablic U-20c ze znakiem B-41. Przed wlotem ul. Wojaczka należy przestawić istniejący znak B-22 na krawędź miejsca prowadzenia robót.

Tymczasową sygnalizację świetlną do sterowania ruchem wahadłowym zaprojektowana na początku i końcu prowadzenia robót (sygnalizatory K1, K2), na wlocie ul. Wojaczka (sygnalizator K3 wyposażony w strzałki w lewo i prawo) oraz na wlocie ul. Klonowej (sygnalizator K4 wyposażony w strzałki w lewo i prawo)

Znaki usuwane na czas prowadzenia robót zaznaczono w części rysunkowej.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu 4 – wykonany komplet prac dla etapu nr 4 z wyłączeniem bitumicznej warstwy ścieralnej która ułożona zostanie w etapie nr 7 – korytowanie wraz z usunięciem istniejącej podbudowy, wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni wraz z górnymi warstwami z betonu asfaltowego, zabudowanie elementów odwodnienia drogi, wykonanie krawężników, chodników i zjazdów, wykonanie humusowania i obsianie trawą. Odtworzone lub wprowadzone nowe po zatwierdzeniu oznakowanie pionowe w miejscu prowadzenia robót dla etapów 3 i 4. Droga przejezdna w obu kierunkach na odcinku zakończonych etapów 3 i 4.

Etap nr 5 – Roboty drogowe w etapie 5 zostaną wykonane z zamknięciem jednego pasa ruchu. Ruch kołowy będzie możliwy w obu kierunkach przez wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy pomocy sygnalizacji świetlnej zarówno w czasie prowadzenia robót oraz w godzinach nocnych.

Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków A-12b lub A-12c wraz ze znakami A-14 i A-20. Pod powyższym zestawem od strony skrzyżowania z ul. Bielską należy umieścić tabliczkę z odległością „30m”. Zestaw znaków A-14 z A-20 należy umieścić przed wlotem ul. Lipowej do ul. Pszczyńskiej. Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków B-20 z B33 (40km/h). Znaki B-33 (40km/h) należy powtórzyć każdorazowo za skrzyżowaniami w obu kierunkach. Przed miejscem, w którym nie występuje chodnik należy umieścić znaki A-30 z tabliczką „Piesi” w obu kierunkach. Od strony skrzyżowania ul. Pszczyńskiej z ul. Bielską należy przenieść znak B-18 wraz z tabliczką

w lokalizację przedstawioną w części rysunkowej.

Początek miejsca prowadzenia robót należy oznakować tablicami U-3d z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wzdłuż miejsca prowadzenia robót należy ustawić tablice kierujące U-21a i U-21b. Koniec miejsca prowadzenia robót oznaczyć tablicą U-20b z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wyłączenie ruchu pieszego należy wykonać poprzez zastosowanie tablic U-20c ze znakiem B-41. Przed wlotem ul. Lipowej należy przestawić istniejący znak B-21 na krawędź miejsca prowadzenia robót. Na czas prowadzenia robót dla etapu 5 zaprojektowano tymczasowe przystanki autobusowe, które należy oznakować znakami D-15.

Tymczasową sygnalizację świetlną do sterowania ruchem wahadłowym zaprojektowana na początku i końcu prowadzenia robót (sygnalizatory K1, K2) oraz na wlocie ul. Lipowej (sygnalizator K3 wyposażony w strzałki w lewo i prawo).

Znaki usuwane na czas prowadzenia robót zaznaczono w części rysunkowej.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu 5 – wykonany komplet prac dla etapu nr 5 z wyłączeniem bitumicznej warstwy ścieralnej która ułożona zostanie w etapie nr 7 – korytowanie wraz z usunięciem istniejącej podbudowy, wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni wraz z górnymi warstwami z betonu asfaltowego, zabudowanie elementów odwodnienia drogi, wykonanie krawężników, chodników i zjazdów, wykonanie humusowania i obsianie trawą.

Etap nr 6 – Roboty drogowe w etapie 6 zostaną wykonane z zamknięciem jednego pasa ruchu. Ruch kołowy będzie możliwy w obu kierunkach przez wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy pomocy sygnalizacji świetlnej zarówno w czasie prowadzenia robót oraz w godzinach nocnych.

Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków A-12b lub A-12c wraz ze znakami A-14 i A-20. Pod powyższym zestawem od strony skrzyżowania z ul. Bielską należy umieścić tabliczkę z odległością „30m”. Zestaw znaków A-14 z A-20 należy umieścić przed wlotem ul. Lipowej do ul. Pszczyńskiej. Przed miejscem prowadzenia robót należy zastosować zestawy znaków B-20 z B33 (40km/h). Znaki B-33 (40km/h) należy powtórzyć każdorazowo za skrzyżowaniami w obu kierunkach. Przed miejscem, w którym nie występuje chodnik należy umieścić znaki A-30 z tabliczką „Piesi” w obu kierunkach. Od

strony skrzyżowania ul. Pszczyńskiej z ul. Bielską należy przenieść znak B-18 wraz z tabliczką w lokalizację przedstawioną w części rysunkowej.

Początek miejsca prowadzenia robót należy oznakować tablicami U-3d z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wzdłuż miejsca prowadzenia robót należy ustawić tablice kierujące U-21a i U-21b. Koniec miejsca prowadzenia robót oznaczyć tablicą U-20b z dwoma światłami ostrzegawczymi barwy żółtej. Wyłączenie ruchu pieszego należy wykonać poprzez zastosowanie tablic U-20c ze znakiem B-41. Przed wlotem ul. Lipowej należy przestawić istniejący znak B-21 na krawędź miejsca prowadzenia robót. Na czas prowadzenia robót dla etapu 6 zaprojektowano tymczasowe przystanki autobusowe, które należy oznakować znakami D-15.

Tymczasową sygnalizację świetlną do sterowania ruchem wahadłowym zaprojektowana na początku i końcu prowadzenia robót (sygnalizatory K1, K2) oraz na wlocie ul. Lipowej (sygnalizator K3 wyposażony w strzałki w lewo i prawo).

Znaki usuwane na czas prowadzenia robót zaznaczono w części rysunkowej.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu 6 – wykonany komplet prac dla etapu nr 6 z wyłączeniem bitumicznej warstwy ścieralnej która ułożona zostanie w etapie nr 7 – korytowanie wraz z usunięciem istniejącej podbudowy, wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni wraz z górnymi warstwami z betonu asfaltowego, zabudowanie elementów odwodnienia drogi, wykonanie krawężników, chodników i zjazdów, wykonanie humusowania i obsianie trawą. Odtworzone lub wprowadzone nowe po zatwierdzeniu oznakowanie pionowe w miejscu prowadzenia robót dla etapów 5 i 5. Droga przejezdna w obu kierunkach na odcinku zakończonych etapów 5 i 6.

Etap nr 7 – Etap nr 7 przewiduje wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej. Długość odcinka objętego robotami będzie zmienna (roboty postępujące). Przewiduje się ręczne sterowanie ruchem poprzez przeszkolonych pracowników wykonawcy robót. Początek robót należy oznaczyć tablicą prowadzącą U-3d z żółtymi światłami ostrzegawczymi. Koniec robót należy oznaczyć zaporą drogową U-20b z żółtymi światłami ostrzegawczymi. Wzdłuż miejsca prowadzenia robót należy ustawić tablice kierujące U-21a i U-21b w odstępach co 10m. Przed miejscem prowadzenia robót należy ustawić zestawy znaków A-12 z A-14 oraz B-25 z B-33 w obu kierunkach. Za miejscem prowadzenia robót należy ustawić znaki B-42 w obu kierunkach.

W miejscu skrzyżowań należy ustawić znaki F-6a z piktogramami znaków A-12 i A-14.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu nr 14 – ułożenie warstwy ścieralnej na całym odcinku ul. Góreckiej przeznaczonym do przebudowy - wykonany komplet prac dla całości zadania, zakończenie prac budowlanych. Odtworzenie lub wykonanie nowego oznakowania poziomego na warstwie ścieralnej.

Wykonawca robót poinformuje mieszkańców rejonu inwestycji, instytucje i firmy znajdujące się przy przebudowywanym odcinku ul. Pszczyńskiej o planowanych utrudnieniach i o czasie ich trwania. Wykonawca poinformuje podmioty obsługujące komunikację zbiorową o utrudnieniach w ruchu oraz o wyznaczonych tymczasowych przystankach autobusowych.

6. OBLICZENIA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

Do obliczeń programów sygnalizacji świetlnej przyjęto 280 pojazdów/h.

Etapy 1 i 2

Długość odcinka robót	302m
Natężenie nasycenia pasa ruchu S [E/h]	1837,5
odległość między liniami zatrzymań L [m]	328
Czas ewakuacji pojazdów t_e [s]	31
Czas międzyzielony: t_m [s]	34
Stopień nasycenia pasa ruchu y_1 w godz szczytu	0,15
Stopień nasycenia pasa ruchu y_2 w godzinie szczytu	0,03
Suma stopni nasycenia Y	0,18
Czas tracony w cyklu: t_{trac} [s]	66
Minimalna długość cyklu: T_{min} [s]	81
Przyjęto długość cyklu [s]	98
Cykl sygnału zielonego jednej fazy: G [s]	15
Cykl sygnału czerwonego + żółtego [s]	1
cykl sygnału żółtego [s]	3
cykl światła czerwonego [s]	79

Długość odcinka robót	Etapy 1 i 2
czas uruchomienia pojazdu t_u [s]	2
odległość między pojazdami L_p [m]	15

Ilość pojazdów mogących wjechać na zielonym świetle w obszar robót $(G-2) \cdot V_e / L_p$	9
Liczba cykli na godzinę	36,73
Przepustowość szczytowa dla jednego pasa ruchu	330

Etapy 3 i 4

Długość odcinka robót	290m
Natężenie nasycenia pasa ruchu $S [E/h]$	1837,5
odległość między liniami zatrzymań $L [m]$	320
Czas ewakuacji pojazdów $t_e [s]$	30
Czas międzyzielony: $t_m [s]$	33
Stopień nasycenia pasa ruchu y_1 w godz szczytu	0,15
Stopień nasycenia pasa ruchu y_2 w godzinie szczytu	0,03
Suma stopni nasycenia Y	0,18
Czas tracony w cyklu: $t_{trac} [s]$	64
Minimalna długość cyklu: $T_{min}[s]$	79
Przyjęto długość cyklu $[s]$	96
Cykl sygnału zielonego jednej fazy: $G [s]$	15
Cykl sygnału czerwonego + żółtego $[s]$	1
cykl sygnału żółtego $[s]$	3
cykl światła czerwonego $[s]$	77

Długość odcinka robót	Etapy 3 i 4
czas uruchomienia pojazdu $t_u [s]$	2
odległość między pojazdami $L_p[m]$	15
Ilość pojazdów mogących wjechać na zielonym świetle w obszar robót $(G-2) \cdot V_e / L_p$	9
Liczba cykli na godzinę	37,50
Przepustowość szczytowa dla jednego pasa ruchu	337

Etapy 5 i 6

Długość odcinka robót	273m
Natężenie nasycenia pasa ruchu S [E/h]	1837,5
odległość między liniami zatrzymań L [m]	305
Czas ewakuacji pojazdów t_e [s]	29
Czas międzyzielony: t_m [s]	32
Stopień nasycenia pasa ruchu y1 w godz szczytu	0,15
Stopień nasycenia pasa ruchu y2 w godzinie szczytu	0,03
Suma stopni nasycenia Y	0,18
Czas tracony w cyklu: t_{trac} [s]	62
Minimalna długość cyklu: T_{min} [s]	76
Przyjęto długość cyklu [s]	94
Cykl sygnału zielonego jednej fazy: G [s]	15
Cykl sygnału czerwonego + żółtego [s]	1
cykl sygnału żółtego [s]	3
cykl światła czerwonego [s]	75

Długość odcinka robót	Etapy 5,6
czas uruchomienia pojazdu t_u [s]	2
odległość między pojazdami L_p [m]	15
Ilość pojazdów mogących wjechać na zielonym świetle w obszar robót $(G-2)*V_e/L_p$	9
Liczba cykli na godzinę	38,30
Przepustowość szczytowa dla jednego pasa ruchu	344

7. TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU

Termin wprowadzenia organizacji ruchu na czas prowadzenia robót przewiduje się do 30 lipca 2021 roku. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu przewiduje się do 31 grudnia 2021 roku.

8. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA OZNAKOWANIA I UWAGI KOŃCOWE

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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.

Znaki pionowe dla organizacji ruchu na czas prowadzenia robót należy zastosować z grupy wielkości D (duże) dla dróg powiatowych. Do oznakowania robót należy zastosować znaki pionowe wykonane z folii odbłaskowej typu 2 lub folii pryzmatycznej.

W przypadku wykopów w jezdni o głębokości przekraczającej 0,5m lub pozostawienia na jezdni maszyn drogowych, za zaporami drogowymi ustawionymi prostopadle do jezdni należy zastosować przyzmy z piasku lub bariery energochłonne.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odbłaskowe.