

**PRACOWNIA DROGOWA****AB-PROJEKT****mgr inż. ANDRZEJ BZÓWKA**

41-215 Sosnowiec, ul. Starzyńskiego 51

tel./fax. (32) 263-39-33 tel. kom. 601-527-775

www.ab-projekt.net / e-mail: ab\_projekt@poczta.fm

NIP: 631-166-41-13 REGON: 276745588

konto: BSK O / Gliwice 57 1050 1298 1000 0022 2755 7358

ZADANIE	<b>„PRZEBUDOWA ULICY RÓŻANEJ W ŻYWCU”</b>
---------	---

LOKALIZACJA	Województwo śląskie / Powiat żywiecki / Gmina Żywiec / Ulica Różana
-------------	---

BIURO AUTORSKIE	<b>„Pracownia Drogowa „AB-PROJEKT”</b>
-----------------	--

RODZAJ OPRACOWANIA	<b>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU (PO UWZGLĘDNIENIU UWAG STAROSTY ŻYWIECKIEGO)</b>
--------------------	--

BRANŻA	INŻYNIERIA RUCHU
--------	------------------

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Grzegorz OSTASZEWSKI		2018.09.10	
Projektował	mgr inż. Andrzej BZÓWKA	107 / 98	2018.09.10	

INWESTOR	<b>MIASTO ŻYWIEC UL. RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEC</b>
----------	---

Nr umowy	<b>318/2018/IOŚ z dnia 22.05.2018 r.</b>
----------	--

**SPIS TREŚCI:**

**A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1	PRZEDMIOT I PODSTAWA PRACY .....	4
1.1	INWESTOR.....	4
1.2	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	4
1.3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.4	PODSTAWA PRACY .....	4
2	STAN ISTNIEJĄCY .....	5
2.1	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	5
2.2	UKŁAD KOMUNIKACYJNY .....	5
2.3	UZBROJENIE .....	6
3	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	7
3.1	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	7
3.2	ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	7
4	ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWA.....	8
5	TERMIN WPROWADZENIA DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU .....	11

**B. ZAŁĄCZNIKI**

<b>W zakresie dróg gminnych:</b>
<i>Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu – pismo Starosty Żywieckiego nr WK.7120.98.2018.BF z dnia 31.07.2018r.</i>
<i>Opinia Zarządcy drogi do projektu stałej organizacji ruchu – Urzędu Miejskiego w Żywcu, Wydział Inżynierii Miejskiej, Ochrony Środowiska i Rozwoju Urbanistycznego</i>
<i>Opinia Starosty Żywieckiego do projektu stałej organizacji ruchu – pismo nr WK.7126.33.2018.BF z dnia 10.07.2018r.</i>
<i>Opinia Komendanta Powiatowego Policji w Żywcu – pismo nr L.dz.R-5321-89/1978/18 z dnia 17.07.2018r.</i>
<b>W zakresie drogi wojewódzkiej:</b>
<i>Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu – pismo Marszałka Województwa Śląskiego nr KT-RIR.8022.543.2018.IRL, KT-RIR.KW-01096/18 z dnia 06.09.2018r.</i>
<i>Opinia Zarządu Dróg Wojewódzkich do projektu stałej organizacji ruchu – pismo nr WIR.6022s.74.2018.PRYB.10283.18 z dnia 05.07.2018r.</i>
<i>Opinia Komendanta Wojewódzkiego Policji w Katowicach do projektu stałej organizacji ruchu – pismo nr Rd-II-5321-2058/2498/18 z dnia 05.07.2018r.</i>

**C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

D.1	Plan orientacyjny	1:10 000
D.2	Istniejąca organizacja ruchu	1:500
D.3	Docelowa organizacja ruchu	1:500
D.4.1	Analiza widoczności na wlocie ulicy Różanej do ul. Wesolej	1:500
D.4.2	Analiza widoczności na wlocie ulicy Łączki do ul. Wesolej	1:500

---

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

---

## 1 PRZEDMIOT I PODSTAWA PRACY

### 1.1 Inwestor

Miasto Żywiec, ul. Rynek 2, 34-300 Żywiec.

### 1.2 Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja usytuowana jest w województwie śląskim w centralnej części miasta Żywiec. Lokalizację planowanej inwestycji w odniesieniu do sieci dróg publicznych przedstawia rys. nr 1 – „Plan orientacyjny”.

### 1.3 Zakres opracowania

Zakres zmian w istniejącej organizacji ruchu obejmuje ul. Różaną wraz z obszarem ograniczonym ulicami: Wesołą, Za Wodą i Łączki.

### 1.4 Podstawa pracy

- 1) Umowa nr 318/2018/IOŚ z dnia 22.05.2018 r. zawarta pomiędzy Miastem Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Rynek 2, reprezentowanym przez Burmistrza Miasta Żywca mgr ok. Antoniego Szlagora, przy kontrasygnacie Skarbnika Miasta – mgr Bogusławy Gardaś, a Pracownią Drogową AB-Projekt z siedzibą w Sosnowcu, ul. Starzyńskiego 51 reprezentowaną przez mgr ok. Andrzeja Bzówkę
- 2) Dokumentacja fotograficzna i wizje lokalne w terenie.
- 3) Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żywca zatwierdzony uchwałą nr LIII/377/2013 Rady Miejskiej w Żywcu z dnia 28.11.2013 r. / Dz. U. ok. Śląskiego z 2013 r. poz. 7329/ opublikowany dnia 06 grudnia 2013 r.
- 4) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. **„w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”** (tekst jedn. Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 124 z dnia 23 grudnia 2015r.).
- 5) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. **„o drogach publicznych”** (tekst jedn. Dz. U. 2016 nr 0 poz. 1440 z dnia 23 sierpnia 2016r.).
- 6) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. **„Prawo o ruchu drogowym”** (tekst jedn. Dz. U. 2017 nr 0 poz. 128 z dnia 14 grudnia 2017r.).
- 7) Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. **„w sprawie znaków i sygnałów drogowych”** (Dz. U. 2002 Nr 170, poz. 1393 z późn. Zm.).
- 8) 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”** Załączniki 1, 2, 3, 4 (Dz. U. 2003 Nr 220 poz. 2181 z późn. Zm.).
- 9) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. **„w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem”** (tekst jedn. Dz. U. 2017 nr 0 poz. 784 z dnia 24 marca 2017).

## 2 STAN ISTNIEJĄCY

### 2.1 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Zakres niniejszego opracowania mieści się w obszarze Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wymienionego w pkt. 1.5.3.

W związku z powyższym ustalono, że dla planowanej inwestycji – przebudowy ul. Różanej w Żywcu obowiązuje zapis „**KDd**” (droga klasy dojazdowej). W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji obowiązują zapisy:

- „**MN1**” (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami w budynkach),
- „**MN2**” (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami w budynkach oraz wolnostojącymi),
- „**MW1**” (tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej śródmiejskiej z usługami).

### 2.2 Układ komunikacyjny

ul. Różana – droga gminna, klasy dojazdowej (D) o przekroju ulicznym jedno-przestrzennym, dwupasowym, szerokości ok. 6,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi chodnikami o szerokości zmiennej 1,50 ÷ 2,20m wykonanymi z betonu asfaltowego. Stan techniczny nawierzchni jezdni określa się jako zły z uwagi na występujące deformacje, nierówności podłużne i poprzeczne, liczne spękania, ubytki, łaty i wyboje. Ulica posiada stałe punkty oświetlenia ulicznego. Rodzaj obsługiwanego ruchu: lokalny – generowany przez zlokalizowane przy tej drodze budynki mieszkalne i usługowe.

Ul. Różana (boczna nr 1) – droga gminna, klasy dojazdowej (D) o przekroju ulicznym jedno-przestrzennym, dwupasowym, szerokości ok. 5,80m o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi chodnikami o szerokości zmiennej 2,00 ÷ 2,20m wykonanymi z betonu asfaltowego oraz betonowych płyt chodnikowych. Stan techniczny nawierzchni jezdni określa się jako zły z uwagi na występujące deformacje, nierówności podłużne i poprzeczne, liczne spękania, ubytki, łaty i wyboje. Ulica posiada stałe punkty oświetlenia ulicznego. Rodzaj obsługiwanego ruchu: lokalny – generowany przez zlokalizowane przy tej drodze budynki mieszkalne i usługowe.

Ul. Różana (boczna nr 2) – droga gminna, klasy dojazdowej (D) o przekroju ulicznym jedno-przestrzennym, o ruchu dwukierunkowym, szerokości 3,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi chodnikami o szerokości ok. 1,70m wykonanymi z betonu asfaltowego. Stan techniczny nawierzchni jezdni określa się jako zły z uwagi na występujące deformacje, nierówności podłużne i poprzeczne, liczne spękania, ubytki, łaty i wyboje. Ulica posiada stałe punkty oświetlenia ulicznego. Rodzaj obsługiwanego ruchu: lokalny – generowany przez zlokalizowane przy tej drodze budynki mieszkalne i usługowe.

Ul. Różana (boczna nr 3) – droga gminna, klasy dojazdowej (D) o przekroju ulicznym jedno-przestrzennym, dwupasowym, szerokości ok. 6,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi chodnikami o szerokości zmiennej 1,50 ÷ 2,00m wykonanymi z betonu asfaltowego. Końcowy odcinek ulicy na długości ok. 30,00m o nawierzchni utwardzonej kruszywem. Stan techniczny nawierzchni jezdni określa się jako zły z uwagi na występujące deformacje, nierówności podłużne i poprzeczne, liczne spękania, ubytki, łaty i wyboje. Ulica posiada stałe punkty oświetlenia ulicznego. Rodzaj obsługiwanego ruchu: lokalny – generowany przez zlokalizowane przy tej drodze budynki mieszkalne i usługowe.

Ul. Wesoła – droga wojewódzka nr 945, klasy zbiorczej (Z) o przekroju ulicznym jedno-przestrzennym, dwupasowym, szerokości ok. 7,80m o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi chodnikami o szerokości zmiennej 2,00÷3,00m wykonanymi z betonowych płyt chodnikowych i lokalnie z brukowej kostki betonowej. Ulica posiada stałe punkty oświetlenia ulicznego. Ulica Wesoła rozpoczyna się w ciągu drogi wojewódzkiej 945, na skrzyżowaniu z ulicami Dworcową

i Rzeźniczą w pobliżu mostu na Sole. Następne większe skrzyżowanie znajduje się ok. 450 metrów dalej (Aleja Armii Krajowej, ul. Przemysłowa). Pokonując następne 750 m docieramy do ronda, na którym Wesoła krzyżuje się z drogą ekspresową S1 oraz wojewódzką 946. Ulica kończy się ok. 3.2 km dalej, na granicznym moście na Kalonce. Następnie ulica Wesoła przechodzi w ul. Żywiecką w Pietrzykowicach. Zakres niniejszego projektu stałej organizacji ruchu obejmuje skrzyżowanie ul. Wesołej z drogą gminną ul. Różaną i drogą gminną ul. Łączki. Rodzaj obsługiwanego ruchu: lokalny – generowany przez zlokalizowane przy tej drodze budynki mieszkalne i usługowe.

### **2.3 Uzbrojenie**

W zakresie przedmiotowej inwestycji występują następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa [w], sieć kanalizacji deszczowej [kd], sieć kanalizacji sanitarnej [ks], sieć elektroenergetyczna [e], oświetlenia ulicznego [e], sieć teletechniczna [t], sieć gazowa [g].

### 3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

#### 3.1 Założenia projektowe

Na podstawie uzgodnień z zarządcą dróg – Wydziałem Wydział Inżynierii Miejskiej, Ochrony Środowiska i Rozwoju Urbanistycznego Urzędu Miasta w Żywcu przyjęto następujące założenia projektowe:

- klasy administracyjne dróg: - drogi gminne,
- klasy techniczne dróg: - dojazdowa,
- prędkość projektowa: -  $V_p = 30$  km/h,
- przekrój jezdni: - uliczny  $1 \times 2$ ,
- szerokość jezdni: - ul. Różana –  $5,00 \div 6,00$ m,  
- ul. Różana (boczna nr 1) – 6,00m,  
- ul. Różana (boczna nr 2) – 3,50m,  
- ul. Różana (boczna nr 3) – 6,00m,
- szerokość ciągów pieszych: - ul. Różana –  $2,00$ m  $\div$   $2,80$ m,  
- ul. Różana (boczna nr 1) – ok. 2,00m,  
- ul. Różana (boczna nr 2) – 2,00m,  
- ul. Różana (boczna nr 3) –  $1,30 \div 2,00$ m,
- obciążenie jezdni ruchem kategorii: - KR1 (ul. Różana),  
- KR5 (ul. Wesoła),
- obciążenie zatok postojowych ruchem kategorii: - KR1 (pojazdy osobowe),
- głębokość przemarzania gruntu dla miasta Żywiec: - 1,20m.

#### 3.2 Rozwiązania sytuacyjne

W zakresie szczegółowych rozwiązań sytuacyjnych branży drogowej projektuje się:

- frezowanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- rozbiórkę nawierzchni istniejących ciągów dla pieszych, zjazdów indywidualnych,
- budowę odcinka kanalizacji deszczowej na ul. Różanej (bocznej nr 3) z podłączeniem do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na ul. Różanej,
- budowę nowych wpustów deszczowych wraz z przykanalikami,
- budowę nowych studni kanalizacji deszczowej,
- zabudowę elementów krawędziowych (krawężników i obrzeży) ograniczających jezdnię, zatoki postojowe, zjazdy oraz ciągi dla pieszych,
- odtworzenie nawierzchni jezdni (warstwy ścieralnej i wiążącej),
- budowa nawierzchni zatok postojowych,
- budowa nawierzchni zjazdów indywidualnych,
- budowę nawierzchni ciągów dla pieszych,
- odtworzenie terenów zielonych naruszonych podczas wykonywania robót.

## 4 ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWA

Projekt organizacji ruchu obejmujący oznakowanie pionowe i poziome został opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Instrukcjami o znakach drogowych oraz 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, Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r. oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 03 lipca 2015 r. zmieniającym rozporządzenie

w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach poz. 1314.

### Szczegółowy opis zmian w istniejącej organizacji ruchu:

W ramach przebudowy ulicy Różanej wprowadza się następujące zmiany w istniejącej organizacji ruchu na obszarze ograniczonym ulicami: Wesołą, Za Wodą i Łączki:

- na całym obszarze ograniczonym ulicami: Wesołą, Za Wodą i Łączki wprowadza się strefę zamieszkania. W celu oznakowania ustalonej strefy zamieszkania na wszystkich drogach doprowadzających do niej ruch (ul. Różana, Za Wodą i Łączki) umieszcza się znaki pionowe D-40 „*strefa zamieszkania*”, a na drogach wylotowych ze strefy (ul. Różana i ul. Łączki) zlokalizowano znaki pionowe D-41 „*koniec strefy zamieszkania*”. Ponadto po znakami D-40 należy umieścić odmianę tablicy D-48 z symbolem znaku A-5 „*skrzyżowanie dróg*” oraz informacją: „*Uwaga! Strefa skrzyżowań równorzędnych*”.
- ze względu na projektowaną strefę zamieszkania na całym obszarze ograniczonym ulicami: Wesołą, Za Wodą i Łączki wprowadza się zmiany w projekcie stałej organizacji ruchu zatwierdzonej pismem nr WK.7120.218.2017.BF z dnia 18.12.2017r. w ramach zadania pn.: „Remont ul. Za Wodą w Żywcu” (aneks). Zmiany będą polegały na likwidacji projektowanych wówczas, ale jeszcze nie wprowadzonych znaków pionowych D-40 „*strefa zamieszkania*” oraz A-7 „*ustęp pierwszeństwa*” zlokalizowanych na ul. Za Wodą.
- na ulicy Wesołej na dojeździe do skrzyżowania z ul. Różaną należy wprowadzić oznakowanie pionowe w postaci znaków D-1 „*droga z pierwszeństwem*”.
- wzdłuż ulicy Różanej na wysokości budynków nr 6 i 8 zaprojektowano zatoki postojowe o parkowaniu równoległym do krawężnika, które należy oznakować oznakowaniem pionowym w postaci znaków D-18 „*parking*”, tabliczkami T-30a „*oznaczającymi postój całego pojazdu w zatoce postojowej równolegle do krawężnika*” oraz tabliczkami T-3a „*oznaczającymi koniec postoju*” umieszczonymi na końcu zatoki postojowej.
- na ulicy Różanej („bocznej nr 1”) wprowadzono ruch jednokierunkowy od ul. Za Wodą w kierunku ul. Różanej oraz wyznaczono na istniejącej jezdni pas postojowy o parkowaniu równoległym do krawężnika. Pas postojowy wyznaczono za pomocą oznakowania poziomego (P-19) po lewej stronie jezdni.
- na wlotach ul. Różanej („bocznej nr 2 i 3) należy umieścić znak pionowy D-4a „*droga bez przejazdu*”.
- na ulicy Zacisze wprowadzono ruch jednokierunkowy w kierunku ul. Łączki oraz wyznaczono na istniejącej jezdni pas postojowy o parkowaniu równoległym do krawężnika. Pas postojowy wyznaczono za pomocą oznakowania poziomego (P-19) po lewej stronie jezdni.
- z uwagi na parametry istniejących pasów ruchu na ulicy Jana Kazimierza wprowadza się ruch jednokierunkowy w kierunku ulicy Łączki.
- Zgodnie z **Załącznikiem nr 2** do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „**w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**” (tekst jedn.



Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 124 z dnia 23 grudnia 2015r.) nie wymaga się zapewnienia pola widoczności przy zbliżaniu się do skrzyżowania z wlotu podporządkowanego ulic klasy L i D (na terenie zabudowy). W odniesieniu do opinii Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach do projektu stałej organizacji ruchu (pismo nr WIR.6022s.74.2018.PRYB.10283.18 z dnia 05.07.2018r.) wykonano analizę widoczności na wlotach ulic Różanej i Łączki do ul. Wesołej. Z analizy pola widoczności przy zbliżaniu się do skrzyżowania po drodze podporządkowanej ul. Różanej i ul. Łączki wynika, że nie jest możliwe zapewnienie pola widoczności, umieszczonego nad jezdnią na wysokości 1 m ze względu na istniejące przeszkody w postaci ogrodzeń prywatnych posesji. Pole widoczności przy zbliżaniu się do skrzyżowania po drodze podporządkowanej sprawdzono jak dla drogi klasy Z na terenie zabudowy (odległość od krawędzi jezdni nie mniejsza niż 10 m).

Pole widoczności przy zbliżaniu się do skrzyżowania po drodze podporządkowanej oraz pole widoczności przy ruszaniu z miejsca zatrzymania przedstawiono na rys. nr D.4.1 „Analiza widoczności na wlocie ulicy Różanej do ul. Wesołej” i rys. nr D.4.2 „Analiza widoczności na wlocie ulicy Łączki do ul. Wesołej”.

W związku z powyższym na wlocie ul. Różanej istniejący znak A-7 „ustąp pierwszeństwa” zastąpiono znakiem B-20 „stop”. Na wlocie ul. Łączki do ul. Wesołej istniejący znak B-20 należy wymienić na nowy ze względu na zły stan techniczny.

Powyższe zmiany w istniejącej organizacji ruchu na obszarze ograniczonym ulicami: Wesołą, Za Wodą i Łączki przedstawiono na załączniku graficznym – rys. nr D.3 „Docelowa organizacja ruchu”.

#### **Wytyczne materiałowo-technologiczne dla znaków :**

- znaki pionowe wykonać **małej wielkości na drodze gminnej** (ulice: Różana, Za Wodą, Zacisze, Jana Kazimierza i Łączki) oraz **średniej wielkości na drodze wojewódzkiej** (ul. Wesoła). Znaki pionowe B-20 wykonać średniej wielkości.
- lico znaków B-20 na wlotach do drogi wojewódzkiej należy wykonać z folii odblaskowej elno pryzmatycznej typu 3, tarcza znaku z blachy stalowej ocynkowanej o krawędziach podwójnie zaginanych,
- lico pozostałych znaków należy wykonać z folii odblaskowej pryzmatycznej typu 2, tarcza znaku z blachy stalowej ocynkowanej o krawędziach podwójnie zaginanych,
- montaż znaków B-20 (i D-42 występujących razem z nimi) należy wykonać na konstrukcjach wsporczych w formie dwóch słupków z rury stalowej o średnicy 60 mm, ustawionych obok siebie. Słupki należy okleić folią odblaskową typu II w kolorze czerwonym na całym obwodzie,
- słupki do pozostałych znaków należy wykonać z rur stalowych, ocynkowanych o średnicy 60 mm, uszczelnione na końcach,
- mocowanie znaków za pomocą śrub aluminiowych lub ocynkowanych,
- słupki należy zakotwić w blokach betonowych z betonu klasy nie mniejszej niż C16/20,
- oznakowanie poziome należy wymalować w technologii cienkowarstwowej (farba nakładana warstwą grubości  $0,3 \div 0,8$  mm – na mokro).

#### **Zestawienie projektowanego oznakowania pionowego i poziomego:**

Tab. 1. Zestawienie istniejącego oznakowania pionowego do demontażu (likwidacji)

Symbol znaku	Ilość tablic [szt.]
A-7 „ustąp pierwszeństwa”	5
B-20 „stop”	1
C-4 „nakaz skrętu w lewo”	1

D-1 „droga z pierwszeństwem”	3
D-40 „strefa zamieszkania”	1
D-41 „koniec strefy zamieszkania”	2
A-7 „ustąp pierwszeństwa”	1
B-2 „zakaz wjazdu”	1
B-21 „zakaz skręcania w lewo”	1
B-22 „zakaz skręcania w prawo”	1
	Σ 16 szt.
Słupki do likwidacji	Σ 12 szt.

Tab. 2. Zestawienie projektowanego oznakowania pionowego

Symbol znaku	Opis	Ilość tablic [szt.]
<b>ZNAKI ZAKAZU</b>		
B-2	„zakaz wjazdu”	3
B-20	„stop”	2
B-21	„zakaz skręcania w lewo”	3
B-22	„zakaz skręcania w prawo”	3
<b>ZNAKI INFORMACYJNE</b>		
D-1	„droga z pierwszeństwem”	2
D-3	„droga jednokierunkowa”	3
D-4a	„droga bez przejazdu”	2
D-18	„parking”	8
D-40	„strefa zamieszkania”	2
D-41	„koniec strefy zamieszkania”	2
D-48	tabliczka do znaku D-40 z symbolem znaku A-5 oraz informacją o treści: „Uwaga! Strefa skrzyżowań równorzędnych”	3
T-3a	tabliczka do znaku D-18 o treści: „Koniec”	4
T-30a	„tabliczka do znaku D-18 oznaczająca postój całego pojazdu w zatoce postojowej równoległe do krawężnika ”	2
T-30i	„tabliczka do znaku D-18 oznaczająca postój całego pojazdu na jezdni równoległe do krawężnika ”	2
	Σ	41 szt.
Słupki do znaków pionowych B-20 (i D-41) występujących razem z nimi) – podwójne ustawione obok siebie i oklejone folią odbłaskową typu II w kolorze czerwonym na całym obwodzie		Σ 4 szt.
Słupki do pozostałych znaków pionowych projektowanych		Σ 26 szt.

Tab. 3. Zestawienie projektowanego oznakowania poziomego

Symbol znaku	Ilość [m <sup>2</sup> ]
<b>ZNAKI PODŁUŻNE</b>	
P-3b „linia jednostronnie przekraczalna - krótka”	3,78
P-7a „linia krawędziowa – przerywana szeroka”	6,24
P-7b „linia krawędziowa – ciągła szeroka”	8,23
<b>ZNAKI UZUPEŁNIAJĄCE</b>	
P-19 „linia wyznaczająca pas postojowy”	18,96
P-20 „koperta – stanowisko postojowe zastrzeżone”	25,70
P-21a „powierzchnie wyłączone z ruchu pojazdów”	19,84
Σ	<b>82,75 m<sup>2</sup></b>

Projekt organizacji ruchu przedstawiono w stanie istniejącym na rys. nr D.2 „Istniejąca organizacja ruchu” i projektowanym na rys. nr D.3 „Docelowa organizacja ruchu”.

## 5 Termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu

Przewidywany termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu – do końca 2019 r. Dokładny termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu określi Zarządca drogi.