



E-DRO PROJEKT Ewelina Dragań  
ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin; kom. 608 657 889  
NIP: 692-200-63-04, REGON: 021033291

---

## PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU DOCELOWEGO

*Nazwa inwestycji:*

**Rozbudowa skrzyżowania  
ulic Rawickiej – Garwolskiej w Wołowie  
na skrzyżowanie o ruchu okrężnym**

*Inwestor:*

**Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie  
56-100 Wołów, ul. Kościuszki 27**

*Numery działek:*

**jedn. ewid. Wołów – miasto 022203\_4  
obręb Wołów 0001  
17/15 AM-24; 34, 47, 54 AM-2; 1, 14/6, 14/7 AM-30; 1, 2/4 AM-31**

	Imię i nazwisko	Uprawnienia specjalność	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07 drogowa		30.11.2016

Lubin, 30.11.2016 r.



DT-D-II.8022.81.2017

Wrocław, 14.03.2017 r.

Pani Ewelina Dragań  
E-DRO PROJEKT  
ul. Szybowa 19  
59-300 Lubin

**ZATWIERDZENIE nr 116 / 2017**

Na podstawie art. 10 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym /tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 128/ oraz na podstawie § 3 oraz § 6 Rozporządzenia 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 z 2003r. poz.1729 ze zm./

**- zatwierdzam -**

projekt stałej organizacji ruchu dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ul. Rawickiej i ul. Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym” w ciągu drogi wojewódzkiej nr 339.

**Integralną część niniejszego zatwierdzenia stanowi opieczetowany projekt.**

**Zatwierdzoną organizację ruchu należy wprowadzić do dnia 31.12.2017 r.**

Zgodnie z § 12 ust. 1 w/w rozporządzenia jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi, oraz właściwego Komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

**Do wiadomości:**

1. Adresat
2. Dolnośląska Służba Dróg i Kolej we Wrocławiu,  
ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław
3. a/a

Z up. MARSZAŁEK  
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Artur Gulczyński  
Dyrektor Wydziału Inżynierii

Ł. Dudek

Sprawę prowadzi: Łukasz Dudek, tel. (71)776-92-18

**DSDiK**

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu

ZR.8022.1.244.2016

Wrocław, 04.01.2017r.

E-DRO PROJEKT  
Ewelina Dragań  
ul. Szybowa 19  
59-300 Lubin

**Dotyczy:** projektu docelowej organizacji ruchu dla zadania pn. „Rozbudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym” w ciągu drogi wojewódzkiej nr 339.

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu **opiniuje pozytywnie** projekt docelowej organizacji ruchu dla zadania pn. „Rozbudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym” w ciągu drogi wojewódzkiej nr 339.

Równocześnie DSDiK we Wrocławiu informuje, że projekt należy zatwierdzić u zarządzającego ruchem na drogach wojewódzkich tj. Marszałka Województwa Dolnośląskiego we Wrocławiu.

**Z-ca DYREKTORA**  
ds. Zarządzania Infrastrukturą Drogową  
*mgr Teresa Grabowska-Chudy*

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZZ a/a

Sprawę prowadzi : Elżbieta Trejtowicz, tel. ( 0-71) 39 17 161

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu ORGANIZACJI RUCHU DOCELOWEGO

w ramach zadania:

„Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej w Wołowie  
na skrzyżowanie o ruchu okrężnym”

## **1. Dane ogólne**

- 1.1. Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie
- 1.2. Obiekt: Ulica Rawicka – droga wojewódzka nr 339, ulica Garwolska wlot zachodni – droga gminna 102907D, ulica Garwolska wlot wschodni – droga powiatowa 1284D
- 1.3. Stadium: Projekt wykonawczy
- 1.4. Branża: Inżynieria ruchu
- 1.5. Jednostka projektowa: E-DRO Projekt Ewelina Dragań, ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin

## **2. Podstawa opracowania**

- Umowa z inwestorem na wykonanie prac projektowych.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r., poz. 124)
- Załącznik do Dz.U. nr 220 poz. 2181 z dn.23.12.2003 - Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach umieszczania ich na drogach.
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500.
- Inwentaryzacja terenu wraz z uzupełniającymi pomiarami wysokościowymi
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031)

## **3. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy w zakresie docelowej organizacji ruchu w związku z realizacją inwestycji pn. Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej – Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym”

Założony wcześniej typ skrzyżowania (rondo) został przeanalizowany w opracowaniu „Analiza ruchu wraz z uzasadnieniem przyjętych rozwiązań geometrycznych”. Analiza czynników ekonomicznych, ruchowych, środowiskowych, urbanistycznych, bezpieczeństwa wykazała znaczącą przewagę przebudowy skrzyżowania dla wariantu ronda nad wariantem skrzyżowania zwykłego. W związku z powyższym wybór przyjętego wcześniej rozwiązania jest słuszny.

#### 4. Charakterystyka drogi i warunków ruchu w układzie istniejącym

Skrzyżowanie ulic Garwolskiej – Rawickiej zlokalizowane jest w północnej części Wołowa. Na skrzyżowaniu krzyżują się drogi trzech kategorii:

- droga wojewódzka nr 339 – ulica Rawicka – wlot północny i południowy
- droga powiatowa 1284D – ulica Garwolska – wlot wschodni
- droga gminna 102907D – ulica Garwolska – wlot zachodni

W stanie istniejącym skrzyżowanie to jest skrzyżowaniem zwykłym. Kierunek główny to ciąg drogi powiatowej i gminnej, natomiast droga wojewódzka nr 339 na tym skrzyżowaniu występuje jako droga podporządkowana. Ze względu na brak widoczności na wlotach podporządkowanych ustawiony jest znak B-20 „STOP”.

Jezdnia drogi wojewódzkiej nr 339 posiada przekrój poprzeczny drogowy o spadku daszkowym z przydrożnymi rowami. Stan techniczny jezdni jest niezadowolający. Chodnik zlokalizowany jest wzdłuż drogi wojewódzkiej po stronie zachodniej.

Jezdnia drogi gminnej i powiatowej jest obecnie przebudowywana. Po realizacji robót posiadać będzie szerokość 6.00 m. Wzdłuż drogi powiatowej po stronie południowej zlokalizowany będzie ciąg pieszo-rowerowy. Droga rowerowa będzie dwukierunkowa o szerokości 2.00 m, natomiast chodnik o szerokości 1,5m. Wzdłuż drogi gminnej po stronie południowej zlokalizowany będzie jedynie chodnik o szerokości 2,0m.

Rejon inwestycji leży w obszarze zabudowanym o prędkości dopuszczalnej do 50 km/h.

##### 4.1. Charakterystyka ruchu na drodze

Droga wojewódzka nr 339 w Wołowie charakteryzuje się nie dużym natężeniem ruchu. Według danych DSDiK obliczono SDRR z 2015 r. - 1959 pojazdów/dobę.

Dla potrzeb opracowania przeprowadzono pomiary statyczne w czwartek 10.03.2016r., na planowanym do przebudowy skrzyżowaniu DW339 z ul. Garwolską w Wołowie. Pomiary wykonano z uwzględnieniem struktur rodzajowej i kierunkowej dla 15min. przedziałów czasowych w godzinach szczytu popołudniowego. Przedział czasowy, wzorem przypadków innych podobnych obszarów w Polsce, przyjęto w oparciu o charakter drogi (ruchu gospodarczy).

Poniżej przedstawiono zestawienie tabelaryczne średnich natężeń ruchu dla godziny szczytu ustalonej w oparciu o przeprowadzone pomiary. Na osobnym wykresie wykazano udział poszczególnych grup pojazdów w ruchu. Do przeliczenia pojazdów rzeczywistych na umowne zastosowano poniższe współczynniki.

Tab.2.1 Wyniki pomiarów natężenia ruchu w godzinach szczytu popołudniowego 15:00-16:00.

wlot	kierunek	O	D	C	Cp	A	M+R	Suma kierunek [P/h]	suma wlot [P/h]
A	lewo	61	2	0	1	1	1	66	262
	prosto	133	5	1	2	0	1	142	
	prawo	51	2	0	0	1	0	54	
B	lewo	7	0	0	0	0	0	7	116
	prosto	78	3	1	1	0	1	84	

	prawo	22	0	1	0	0	2	25	
C	lewo	48	3	0	0	0	0	51	104
	prosto	35	1	0	0	2	0	38	
	prawo	15	0	0	0	0	0	15	
D	lewo	10	0	0	1	0	0	11	91
	prosto	35	5	0	0	0	0	40	
	prawo	33	4	1	1	0	1	40	

## 5. Rozwiązania sytuacyjne

Parametry techniczne dróg krzyżujących się:

Droga wojewódzka nr 339 – ulica Rawicka

1. Kategoria drogi – droga wojewódzka
2. Numer drogi – 339
3. Klasa ulicy – G
4. Prędkość projektowa – 50 km/h

Droga powiatowa – ulica Garwolska – wlot wschodni

1. Kategoria drogi – droga powiatowa
2. Numer drogi – 1284D
3. Klasa ulicy – Z
4. Prędkość projektowa – 40 km/h

Droga gminna – ulica Garwolska – wlot zachodni

1. Kategoria drogi – droga gminna
2. Numer drogi – 102907D
3. Klasa ulicy – D
4. Prędkość projektowa – 30 km/h

Parametry skrzyżowania:

1. Kategoria ruchu – KR 3
2. Przekrój poprzeczny – jednostronny 2%
3. Szerokość wlotu – 4,00m
4. Szerokość wylotu – 4,50m
5. Szerokość jezdni ronda – 5,50 m
6. Szerokość pierścienia ronda – 2,00 m
7. Średnica zewnętrzna ronda – 32,00 m
8. Średnica wewnętrzna ronda – 17,00 m
9. Szerokość chodników – 2,00m
10. Szerokość dróg rowerowych dwukierunkowych – 2,00-2,50m

## 6. Projektowane zmiany w organizacji ruchu docelowego

W związku z budową skrzyżowania typu rondo zaprojektowano oznakowanie poziome i pionowe mające na celu zapewnienie prawidłową czytelność skrzyżowania dla wszystkich uczestników ruchu:

1. na każdym wlocie ustawiono zestaw znaków A-7 i C-12, natomiast wcześniej ustawiono D-2 i A-7
  2. przed każdym wlotem ustawiono znak E-1a uwzględniający nowy kształt skrzyżowania
  3. na wyspie środkowej ronda, naprzeciwko każdego wlotu, ustawiono zestaw trzech znaków U-3a
  4. na wyspie trójkątnej na wlocie północnym i wschodnim ustawiono znaki E-3
  5. na wyspie środkowej ronda, naprzeciwko wylotu południowego i zachodniego, ustawiono znaki E-3
  6. na każdym wlocie ustawiono znak C-9 wraz z tablicą kierującą U-6a, słupek znaku okleić folią odblaskową II generacji na przemian czerwoną i białą – paskami o szerokości około 15 cm
  7. na dwóch wlotach wyznaczono przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerów - zaprojektowano znaki pionowe D-6b oraz zestaw znaków poziomych P-10, P-14, P-11,
  8. na wlocie do ronda zaprojektowano oznakowanie poziome P-13,
  9. na wlocie do ronda zaprojektowano oznakowanie poziome P-15 – w odległości 15m przed linią P-13 lub 2m przed linią P-14,
  10. przed wyspą trójkątną zaprojektowano oznakowanie poziome P-4, P-21, P-7b.
- Lokalizację oznakowania pokazano na rysunku nr 1.

Wymiary znaków i symboli muszą odpowiadać wymogom „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach umieszczania ich na drogach.”

Lica znaków należy wykonać z folii odblaskowej 2 generacji. Odwrotna strona tarczy znaków i tabliczek powinna mieć barwę szarą. Mocowanie znaków na słupkach z rur ocynkowanych o średnicy min. 70 mm kotwionych w gruncie na trwałych fundamentach.

Znak E-1 na drodze gminnej – ulicy Garwolskiej należy ustawić na konstrukcję wsporczą boczną wysięgnikową. Poniżej przykład rozwiązania:



## **7. Planowany termin wprowadzenia organizacji ruchu**

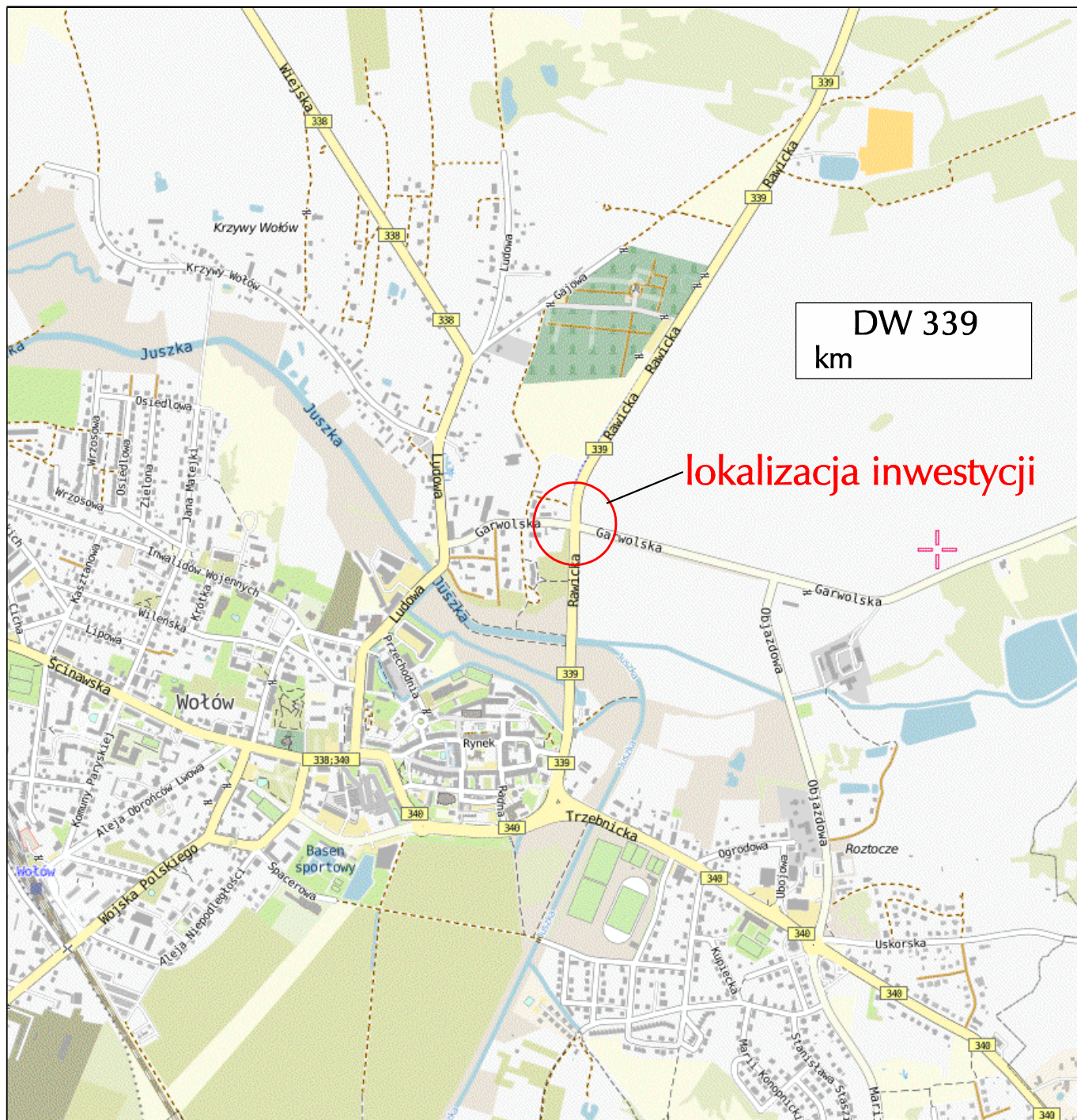
Termin wprowadzenia oznakowania docelowego przewiduje się do 31 grudnia 2017 r.

## **8. Uwagi ogólne**

Wszelkie elementy organizacji ruchu powinny spełniać wymagania „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach umieszczania ich na drogach.”  
Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

*Opracowała*  
***mgr inż. Ewelina Dragań***





Inwestor		Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27      56-100 Wołów			
Jednostka projektowa		<div><b>E-DRO Projekt</b></div> <div><b>E-DRO Projekt</b>    Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04    REGON 021033291</div>			
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań		242/DOŚ/07	drogowa	
Nazwa zadania		Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej - Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym			
Nazwa rysunku		Plan orientacyjny			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:20 000	11.2016	.....	-	PB	0

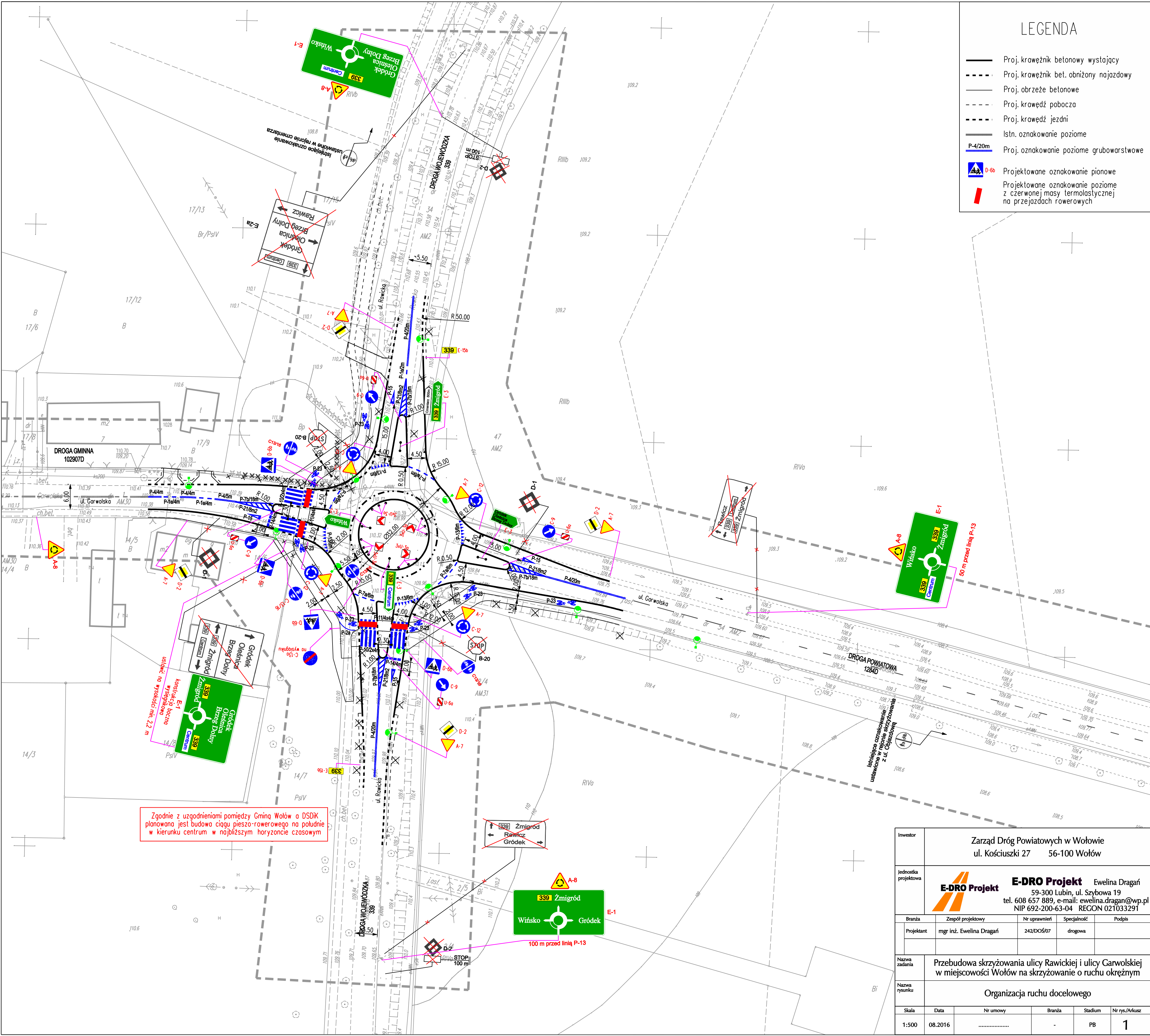






LEGENDA

- Proj. krawężnik betonowy wystający
- Proj. krawężnik bet. obniżony najazdowy
- Proj. obrzeże betonowe
- Proj. krawędź pobocza
- Proj. krawędź jezdni
- Istn. oznakowanie poziome
- Proj. oznakowanie poziome grubowarstwowe
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie poziome z czerwonej masy termolastycznej na przejazdach rowerowych



Zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy Gminą Wołów a DSDiK planowana jest budowa ciągu pieszo-rowerowego na południe w kierunku centrum w najbliższym horyzoncie czasowym

Investor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27      56-100 Wołów				
Jednostka projektowa	<div><b>E-DRO Projekt</b></div> <div><b>E-DRO Projekt</b>      Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04      REGON 021033291</div>				
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant		mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07	drogowa	
Nazwa zadania		Przebudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym			
Nazwa rysunku		Organizacja ruchu docelowego			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:500	08.2016	.....	-	PB	<b>1</b>