



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

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

**Rozbudowa skrzyżowania
ulic Rawickiej – Garwolskiej w miejscowości Wołów
na skrzyżowanie typu rondo**

Nazwa opracowania:

Projekt drogowy

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		30.08.2016

Lubin, 30.08.2016 r.

SPIS TREŚCI

I Część opisowa

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis treści.....	str. 2
3. Opis techniczny.....	str. 15-19
4. Uzgodnienia.....	str. 55
4.1. Orange Polska S.A. - uzgodnienie.....	str. 69
4.2. Polska Spółka Gazownictwa.....	str. 70-71
4.3. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne.....	str. 72
4.4. Tauron Dystrybucja S.A. – uzgodnienie.....	str. 84
4.5. ZDP - uzgodnienie.....	str. 85
4.6. Protokół z narady koordynacyjnej.....	str. 86-89
4.7. Pozwolenie wodnoprawne.....	str. 90-94
4.8. Zaświadczenie o ostateczności.....	str. 95
4.9. Tauron Dystrybucja S.A. – uzgodnienie kolizji.....	str. 96

II Część graficzna

1. Plan orientacyjny.....	rys. 0
2. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.....	rys. 1
3. Plansza uzbrojenia terenu, skala 1:500.....	rys. 2
4. Przekrój konstrukcyjny, skala 1:25.....	rys. 3.1
5. Przekrój konstrukcyjny, skala 1:25.....	rys. 3.1
6. Przekrój konstrukcyjny, skala 1:25.....	rys. 3.2
7. Szczegóły konstrukcyjne, skala 1:10.....	rys. 3.3
8. Inwentaryzacja zieleni, skala 1:500.....	rys. 4
9. Plan warstwowy, skala 1:500.....	rys. 5

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego
rozbudowy skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej w Wołowie
na skrzyżowanie o ruchu okrężnym

1. Dane ogólne

- 1.1. Inwestor: Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
- 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 budowlany
- 1.4. Branża: drogowa, sanitarna, elektryczna, teletechniczna
- 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.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. GDDKiA. Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- 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 budowlany w zakresie rozbudowy skrzyżowania ulic Rawickiej – Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym wraz z budową i przebudową odwodnienia, oświetlenia drogowego i kolizyjnego uzbrojenia.

Na podstawie art. 3 ust. 3a oraz ust. 6 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) przedmiotowy zakres prac został zakwalifikowany jako rozbudowa skrzyżowania ulic. W związku tym przedsięwzięcie realizowane będzie na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031).

Celem całego opracowania jest poprawa bezpieczeństwa oraz warunków ruchu wszystkich uczestników, zarówno ruchu pieszego i kołowego, poprzez rozbudowę

drogi, przebudowę skrzyżowania wraz z przebudową i budową odwodnienia pasa drogowego. W ramach inwestycji przewidziano również usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną, teletechniczną oraz wycinkę zieleni kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

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 z uwagi na szereg aspektów.

4. ZRID

Przedsięwzięcie realizowane będzie na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031).

Tabela nr 1 zajęcia stałe:

Nieruchomości przewidziane do przejęcia:

L.p	Obręb	Arkusz mapy	Nr działki		Powierzchnia zajęcia stałego działki przeznaczonej pod inwestycję [ha]	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca Nieruchomości wg ewidencji	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca Nieruchomości wg KW
			przed podziałem	po podziale pod inwestycję			
1	0001	24	17/15	17/34	0,0132	Gmina Wołów	Gmina Wołów
2	0001	2	47	47/1	0,0279	Skarb Państwa, Agencja Nieruchomości Rolnych	Skarb Państwa, Agencja Nieruchomości Rolnych
3	0001	31	2/4	2/10	0,0055	Gmina Wołów	Gmina Wołów
4	0001	30	14/7	14/11	0,0226	Gmina Wołów	Gmina Wołów
5	0001	30	14/6	14/9	0,0017	Lodzińska Zofia Lodziński Tadeusz	Lodzińska Zofia Lodziński Tadeusz
6	0001	30	1	1/3	0,0392	Gmina Wołów	Gmina Wołów
7	0001	2	54	54/1	0,0659	Zarząd Powiatu Wołowskiego	Zarząd Powiatu Wołowskiego

Tabela nr 2 zajęcia stałe:

Nieruchomości, na których prace budowlane będą realizowane na podstawie oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane, o którym mowa w art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, zm.: Dz. U. z 2014 r., poz. 40) w związku z art. 11i ust. 1 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – istniejący pas drogowy:

L.p	Obręb	Arkusze mapy	Nr działki		Powierzchnia zajęcia stałego działki przeznaczonej pod inwestycję [ha]	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca Nieruchomości wg ewidencji	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca Nieruchomości wg KW
			przed podziałem	po podziale pod inwestycję			
1	0001	2	34	-	0,1268	Zarząd Województwa Dolnośląskiego	Zarząd Województwa Dolnośląskiego
2	0001	31	1	-	0,1368	Zarząd Województwa Dolnośląskiego	Zarząd Województwa Dolnośląskiego

Tabela nr 3 zajęcia czasowe:

Nieruchomości, na których prace budowlane będą realizowane na podstawie oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane, o którym mowa w art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo budowlane w związku z art. 11i ust. 1 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych:

Lp.	Obręb	AM	Numer działki		Pow. zajęcia czasowego działki [ha]	Cel czasowego zajęcia	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca
			przed podziałem	po podziale			
1	0001	2	54	54/2	0,2390	Przebudowa sieci i drogi powiatowej	Zarząd Powiatu Wołowskiego
2	0001	30	1	1/4	0,0688	Przebudowa sieci i drogi gminnej	Gmina Wołów

W ramach przedmiotowej inwestycji zachodzi konieczność przebudowy sieci uzbrojenia terenu oraz przebudowy dróg innych kategorii kolidujących z realizacją przedmiotowej inwestycji drogowej. Teren niezbędny pod przebudowę opisano w tabeli nr 3.

W związku z powyższym, celem realizacji budowy i przebudowy sieci uzbrojenia terenu i przebudowy dróg innych kategorii kolidujących z realizacją przedmiotowej inwestycji drogowej obowiązków, wnioskuje o:

- zezwolenie na wykonanie przebudowy sieci uzbrojenia terenu, przebudowy dróg innych kategorii oraz przebudowy zjazdów kolidujących z realizacją przedmiotowej inwestycji drogowej (art. 11f ust.1 pkt 8 lit. e, f, g, h ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych):

Tabela nr 4

Lp.	Obręb	AM	Numer działki		Pow. zajęcia czasowego [ha]	Cel zajęcia	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca
			przed podziałem	po podziale			
1	0001	2	54	54/2	0,2390	Przebudowa sieci i drogi powiatowej	Zarząd Powiatu Wołowskiego
2	0001	30	1	1/4	0,0688	Przebudowa sieci i drogi gminnej	Gmina Wołów

Tabela nr 5 – podziały nieruchomości

Podziały nieruchomości, oznaczonych według katastru nieruchomości

Lp.	Obręb i Arkusz mapy	Nr jednostki rejestrowej (nr Księgi Wieczystej)	Stan przed podziałem		Stan po podziale	
			Nr działki	Powierzchnia działki ha	Nr działki projektowanej	Powierzchnia działki ha
1	0001 24	WR1L/00031349/5	17/15	0,8067	17/34	0,0132
					17/35	0,7935
2	0001 2	WR1L/00041521/8	47	92,7867	47/1	0,0279
					47/2	92,7588
3	0001 31	WR1L/00037964/4	2/4	2,6677	2/10	0,0055
					2/11	2,6622
4	0001 30	WR1L/00030031/6	14/7	1,3589	14/11	0,0226
					14/12	1,3363
5	0001 30	WR1L/00026352/1	14/6	0,0778	14/9	0,0017
					14/10	0,0761
6	0001 30	WR1L/00040525/9	1/2	0,3706	1/3	0,0392
					1/4	0,3314
7	0001 2	WR1L/00035945/1	54	3,8309	54/1	0,0659
					54/2	3,7650

Tabela nr 6 – działki przechodzące na własność ZWD

Niżej wymienione nieruchomości, oznaczone według katastru nieruchomości, przejdą z mocy prawa na własność Zarządu Województwa Dolnośląskiego.

Ustanowienie trwałego zarządu na rzecz Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu następuje na zasadach określonych w art. 20 Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Lp.	Nr działki		Obręb AM	Powierzchnia działki ha	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca	Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca Nieruchomości wg KW
	przed podziałem	po podziale				
1	17/15	17/34	0001 24	0,0132	Gmina Wołów	Gmina Wołów
2	47	47/1	0001 2	0,0279	Skarb Państwa, Agencja Nieruchomości Rolnych	Skarb Państwa, Agencja Nieruchomości Rolnych
3	2/4	2/10	0001 31	0,0055	Gmina Wołów	Gmina Wołów
4	14/7	14/11	0001 30	0,0226	Gmina Wołów	Gmina Wołów
5	14/6	14/9	0001 30	0,0017	Lodzińska Zofia Lodziński Tadeusz	Lodzińska Zofia Lodziński Tadeusz
6	1	1/3	0001 30	0,0392	Gmina Wołów	Gmina Wołów
7	54	54/1	0001 2	0,0659	Zarząd Powiatu Wołowskiego	Zarząd Powiatu Wołowskiego

5. Stan istniejący

4.1. Rejon inwestycji

Skrzyżowanie ulic Garwolskiej – Rawickiej zlokalizowane są 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.

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.

4.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie objętym opracowaniem występują:

1. sieci elektroenergetyczne i oświetlenie,
2. sieci wod – kan,
3. sieci teletechniczne

Projektowane zagospodarowanie wchodzi w kolizję z istniejącym uzbrojeniem w zakresie sieci teletechnicznej i elektroenergetycznej. W ramach projektu uwzględniono usunięcie kolizji z siecią teletechniczną i elektroenergetyczną. Przewidziano również regulację wszystkich włączników, zaworów i pokryw do nowych rzędnych.

Przy prowadzeniu prac w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy roboty te prowadzić ręcznie i ściśle trzymać się zaleceń właścicieli mediów.

5. Warunki geologiczno-inżynierskie

W ramach zadania zlecono „Opinię o geotechnicznych warunkach podłoża gruntowego” wykonaną przez Geotechnologia S.C. i opracowaną przez geologa Marka Czepelskiego.

Bezpośrednio od powierzchni terenu, występuje warstwa nasypu niekontrolowanego o miąższości 0,4-0,7 m, zbudowanego głównie z gleby (humusu), oraz z piasku gliniastego, kamieni i gruzu. W budowie geologicznej rodzimego podłoża gruntowego, w podłożu przyszłej konstrukcji drogowej, występują głównie grunty nie wysadzinowe, grupy nośności podłoża G1, litologicznie sklasyfikowane jako piaski drobne, sporadycznie piasek pylasty, lokalnie głębiej (poniżej 1,8 m) piasek gliniasty i piasek drobny przewarstwiany pyłem. W rejonie otw. 5/arch. występują do głęb. 1,1 m, grunty sklasyfikowane do gruntów bardzo wysadzinowych (piasek gliniasty, glina

piaszczysta), które przy uwarunkowaniach wodnych zaliczono do grupy G3. Wodę gruntową stwierdzono w otworze nr 2 na głęb. 2,80 m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz.463) pod względem klasyfikacji geotechnicznej warunki gruntowe geolog uznał za proste (występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych).

6. Opinia geotechniczna - określenie kategorii geotechnicznej obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz.463) ww. zamierzenie budowlane zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obejmującej **niewielkie** obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym (wykopy przy budowie dróg) w **prostych** warunkach gruntowych.

7. Kategoria obiektu budowlanego

Na podstawie załącznika do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zmianami) określono, że obiekt należy do **XXV i XXVI kategorii obiektu budowlanego**.

8. Ochrona konserwatorska

Projekt został uzgodniony przez WUOZ we Wrocławiu. Zgodnie z uzgodnieniem WZN.5183.811.2016.DG w przypadku wystąpienia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych należy niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

9. Analiza oddziaływania inwestycji na środowisko

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego oraz najbliższego sąsiedztwa. Wszelkie powstałe w trakcie prac budowlanych odpady budowlane należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach (Dz. U. 2001.62.628 z dn. 27 kwietnia 2001r. i Dz.U. 185 poz. 1243 z dn. 14 września 2010 r.).

Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, 1238, z 2014 r. poz. 587, 850, 1101, 1133, z 2015 r. poz. 200, 277, 774, 1045, 1211, 1223, 1265, 1434, 1590, 1642, 1688, 1936 z późn. zm.) oraz ROZPORZĄDZENIA RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.) przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

10. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 21 pkt. 1 ust. 1c oraz art. 34 pkt. 3 ust. 5 ustawy Prawo Budowlane oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015 r., poz. 460) określono, że zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji dotyczy działek będących w zakresie opracowania:

- 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

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

OPIS TECHNICZNY

branży drogowej

do projektu budowlanego rozbudowy skrzyżowania ulic Rawickiej –
Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym

1. Roboty rozbiórkowe

W ramach zadania zaprojektowano rozbiórkę wszystkich nawierzchni drogowych. Zakłada się, że odpad porozbiórkowy będzie wywożony z terenu rozbiórki na bieżąco. Gruz porozbiórkowy ceglany i betonowy będzie wywieziony na koncesjonowane składowisko odpadów a stal będzie wywieziona do koncesjonowanego punktu skupu złomu.

Wszystkie elementy przeznaczone do rozbiórki wykonawca robót ma obowiązek na bieżąco obmiarować w celu ostatecznego rozliczenia. Materiał pochodzący z rozbiórki przeznaczony do przekazania Inwestorowi należy przekazać protokolarnie.

Z odpadami należy postępować zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r **o odpadach** (Dz.U.Nr 62, poz 628) z późniejszymi zmianami.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone na podstawie Art. 28, **Ustawy Prawo budowlane** (Dz.U.nr 163 poz 1364, z 2005r, z późniejszymi zmianami). Roboty będą prowadzone zgodnie z:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r – **Prawo ochrony środowiska** (Dz.U. Nr 62, poz 627) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r **o odpadach** (Dz.U.Nr 62, poz 628) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz.U. Nr 47 poz. 401) z późniejszymi zmianami.

2. Rozwiązania projektowe sytuacyjno – wysokościowe

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

Kategoria ruchu została obliczona w opracowaniu „Analiza ruchu wraz z uzasadnieniem przyjętych rozwiązań geometrycznych”. Zgodnie wyliczeniami dla drogi wojewódzkiej obliczono KR2, natomiast dla drogi gminnej KR3. W związku z powyższym ujednolicono kategorię ruchu dla całego skrzyżowania KR3.

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

W związku z projektowaną inwestycją zachodzi konieczność pozyskania terenu sąsiadującego z istniejącym pasem drogowym. Zmianie ulegnie kształt skrzyżowania. W miejscu istniejącego skrzyżowania zwykłego zaprojektowane zostało skrzyżowanie o ruchu okrężnym – rondo. W związku z tym niezbędne jest pozyskanie sąsiedniego terenu, na którym zlokalizowana zostanie część ronda.

Poszerzenia pasa drogowego w rejonie budowy ronda wynikają przede wszystkim z konieczności poprawy bezpieczeństwa ruchu, a co za tym idzie z rozbudowy skrzyżowania. W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu w ciągu ulicy Rawickiej i Garwolskiej zaprojektowano rondo jednopasowe o szerokości jezdni 5,50m. Zaprojektowano również pierścień przejezdny o szerokości 2,00m. Uwzględniono wykonanie nowych i przebudowanie istniejących chodników z kostki betonowej. W ramach zadania przewidziano również budowę kontynuacji ścieżki rowerowej.

Krawężnik zaprojektowano ze światłem 12 cm, na zjazdach do posesji zaprojektowano obniżenie do wysokości 3 cm nad nawierzchnię jezdni oraz na przejściach dla pieszych do wysokości maksymalnie 2 cm.

W związku z budową odwodnienia pasa drogowego (wpusty deszczowe, przykanaliki, kolektor kanalizacji deszczowej) przewiduje się pełną wymianę konstrukcji jezdni dla całego zakresu inwestycji.

Układ wszystkich elementów geometrycznych w planie przedstawiono na rysunku nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu” w skali 1:500.

Rozwiązania wysokościowe nawierzchni jezdni są zbliżone do stanu istniejącego ze względu na dowiązanie się do istniejących posesji i sąsiadujących inwestycji. Wysokościowe rozwiązania przedstawia Plan warstwicowy. W celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wód opadowych z powierzchni jezdni zaprojektowano spadki podłużne i poprzeczne.

3. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową i remontem nawierzchni należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Roboty ziemne należy wykonać w sposób mechaniczny i ręczny, jednak

w bezpośrednim zbliżeniu do urządzeń podziemnych należy prowadzić te roboty ręcznie i z dużą ostrożnością oraz stosować się do wymogów właścicieli mediów. Należy w taki sposób prowadzić prace ziemne, aby nie dopuścić do zamknięcia podłoża gruntowego, na którym zostanie posadowiona nowa konstrukcja, w wyniku ewentualnych opadów atmosferycznych. Grunty uplastycznione w trakcie prac budowlanych nie nadają się do wbudowania i należy je wywieźć na odkład.

Całość prac związanych z wykonaniem robót ziemnych powinna być prowadzona pod ciągłym nadzorem geotechnicznym zgodnie ze specyfikacjami technicznymi.

Zabezpieczenie wyrobiska oraz nasypu w trakcie prowadzenia robót. W trakcie prowadzenia robót należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie zarówno terenu wydobywania gruntu jak i obszaru budowy ewentualnych nasypów i poziomu wykopów przed nadmiernym nawilgoceniem w rezultacie opadów.

- Przewidując okres złej pogody należy starannie ukształtować skarpy i pochylenia dna wyrobiska oraz wygładzić powierzchnię przejściem walca gładkiego.
- Pochylenia należy wykonać tak, aby umożliwić możliwie najszybszy odpływ wody, pochylenia te powinny być duże, co najmniej 10%.
- Przed każdą przerwą w robotach należy zabezpieczyć powierzchnię robót ziemnych, nadając jej wystarczająco duże pochylenia (co najmniej 10%), bez kolein i wklęsłości, pozostawiając ją dobrze zagęszczoną, wygładzoną, aby zapobiec gromadzeniu się i wnikaniu wody. Wygładzenie ponadto powoduje, że powierzchnia gruntu staje się bardziej nieprzepuszczalna.
- W nisko położonych miejscach należy przewidzieć urządzenia do odwodnienia.
- W terenie robót należy przewidzieć system odwodnienia powierzchniowego w postaci rowów szerokości 1 m i głębokości ok. 0.5 i drenażu opaskowego po obu stronach jezdni wykonanych z wyprzedzeniem i posiadających system odprowadzeń poza teren robót.

4. Rozwiązania konstrukcyjne

Projektowaną konstrukcję jezdni, zjazdów, chodników i ścieżek rowerowych zaprojektowano na podstawie wykonanych pomiarów i analizy ruchu, danych archiwalnych oraz na podstawie obserwacji gruntu oraz wyników badań w trakcie przebudowy drogi gminnej i powiatowej.

Kategoria ruchu została obliczona w opracowaniu „Analiza ruchu wraz z uzasadnieniem przyjętych rozwiązań geometrycznych”. Zgodnie wyliczeniami dla drogi wojewódzkiej obliczono KR2, natomiast dla drogi gminnej KR3. W związku z powyższym ujednolicono kategorię ruchu dla całego skrzyżowania KR3. Prognoza ruchu opracowana została na podstawie załącznika do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.)

Ustalono następujące parametry brzegowe:

- kategoria ruchu KR 3
- warunki wodne – dobre
- warunki gruntowe – grupa nośności G1 i G3 – przyjęto bardziej niekorzystne G3 (w strefie 1m od spodu konstrukcji)

Konstrukcja jezdni

Warstwa	Beton asfaltowy AC11S	gr. 4 cm
---------	-----------------------	----------

ścieralna		
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy AC16W	gr. 5 cm
Podbudowa zasadnicza	Beton asfaltowy AC22P	gr. 7 cm
Podbudowa zasadnicza	Kruszywo łamane 0/63 (C90/3) stabilizowane mechanicznie	gr. 20 cm
Ulepszone podłoże	Piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa	gr. 20 cm

Konstrukcja zjazdów do posesji

Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy AC11S	gr. 4 cm
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy AC16W	gr. 5 cm
Podbudowa	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr. 15 cm
Wzmocnienie podłoża	Piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa	gr. 20 cm

Konstrukcja chodnika

Nawierzchnia	Kostka betonowa spoinowana piaskiem	gr. 8 cm
Podsypka	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3	gr. 3 cm
Podbudowa	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr. 15 cm
Warstwa odsączająca	Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o $k>8$ m/dobę i $CBR>20\%$	gr. 17 cm

Konstrukcja pierścienia najazdowego

Warstwa ścieralna	Kostka kamienna 18/20 spoinowana płynną zaprawą cementową	gr. 18 cm
Podsypka	Podsypka cementowo – piaskowa 1:3	gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza	Beton cementowy C16/20 z dylatacją	gr. 20 cm
Wzmocnienie podłoża	Piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa	gr. 20 cm

Konstrukcja najazdu (w celu poprawy przejezdności) – pomiędzy wlotem północnym a wlotem zachodnim

Warstwa ścieralna	Kostka kamienna 18/20 spoinowana płynną zaprawą cementową	gr. 18 cm
Podsypka	Podsypka cementowo – piaskowa 1:3	gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza	Beton cementowy C16/20 z dylatacją	gr. 25 cm
Wzmocnienie podłoża	Piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa	gr. 20 cm

Konstrukcja drogi rowerowej

Nawierzchnia	Beton asfaltowy AC8S	gr. 4 cm
Podbudowa	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr. 15 cm
Warstwa odsączająca	Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o $k>8$ m/dobę i $CBR>20\%$	gr. 23 cm

Sprawdzenie odporności nawierzchni na wysadziny

Dla gruntu podłoża G3 oraz kategorii ruchu KR3, grubość konstrukcji powinna być nie mniejsza niż 48cm (wraz ze wzmocnieniem podłoża)

Sprawdzenie:

grubość warstw konstrukcji $> 0,60$ głębokości przemarzania

$$0,60 \cdot h_z = 0,60 \cdot 0,8 = 0,48 \text{ m}$$

Grubość wszystkich warstw $\rightarrow 4+5+7+20+20 = 56 > 48 \text{ cm}$

warunek odporności na wysadziny jest spełniony

Ograniczenie jezdni stanowi krawężnik betonowy 20x30 cm ułożony na podsypce cementowo – piaskowej 1:3 grubości 3 cm oraz na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości minimum 15 cm. Ze względów technologicznych grubość ławy betonowej pod krawężnikiem jest zmienna w zależności od lokalizacji – zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi. Na zjazdach oraz w rejonie przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych stosować krawężniki najazdowe 20x22 cm ułożone na podsypce cementowo – piaskowej 1:3 grubości 3 cm oraz na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości minimum 15 cm

Ograniczenie chodników, dróg rowerowych i wjazdów indywidualnych stanowią obrzeża betonowe 8x30 cm zaprojektowano na podsypce cementowo – piaskowej 1:3 grubości 3 cm oraz na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 10 cm.

Krawężniki powinny być wyniesione o 12 cm w stosunku do nawierzchni jezdni. Na zjazdach zastosować krawężniki obniżone do 3 cm, na przejściach dla pieszych obniżone do 2 cm ponad jezdnię. Na wyspach trójkątnych stosować krawężniki łukowe.

UWAGA: Betony asfaltowe należy wykonać zgodnie z PN-EN 13108-1 „Beton asfaltowy”. Wszystkie materiały stosowane do warstwy wiążącej i podbudowy powinny spełniać wymagania dla materiałów wg Wytocznych Technicznych WT-1 i WT-2 2014.

Wykonawca przed przystąpieniem do produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych jest zobowiązany do przedstawienia receptur Inspektorowi Nadzoru i otrzymania od niego zatwierdzenia.

Nawierzchnię bitumiczną, w miejscach połączenia z urządzeniami obcymi, krawężnikami, kostką oraz istniejącą nawierzchnią, a także na wszystkich stykach technologicznych należy uszczelnić taśmą bitumiczną. Należy stosować materiały termoplastyczne, jak taśmy asfaltowe, według norm lub aprobat technicznych. Grubość materiału termoplastycznego do spoiny powinna wynosić nie mniej niż 15 mm przy grubości warstwy technologicznej większej niż 2,5 cm.

Wszystkie prace ziemne w rejonie budowy należy wykonywać zgodnie z PN—S—02205:1998. W korycie na odcinkach budowy konstrukcji jezdni $I_s=1.03$. Wskaźnik odkształcenia (E_2/E_1) nie powinien być większy niż $I_0 \leq 2,2$.

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach, przed wykonaniem warstwy ulepszanego podłoża należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża G3. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 na powierzchni podłoża gruntowego. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym.

Dla budowy chodników, zjazdów indywidualnych wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż $I_s=0.98$, a dla terenów zielonych i odtworzenia trawników $I_s=0.90$.

Na warstwie ulepszanego podłoża pod jezdnią należy uzyskać wartość wtórnego modułu odkształcenia E2 minimum 100 MPa. Na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego wartość E2 minimum 160 MPa.

Warstwa wzmacniająca podłoże gruntowe z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2.5$ MPa powinna spełniać wymóg wytrzymałości na ściskanie $R_{28} = 1.5-2.5$ MPa. Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż 100% maksymalnego zagęszczenia wg PN-S-96012 „Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem”. Materiał ten (stabilizację) należy przywieźć z wytwórni. **Nie dopuszcza się wbudowania stabilizacji gruntu wykonanej na miejscu.**

Wtórny moduł odkształcenia zagęszczonej podbudowy stabilizowanej mechanicznie dla chodników powinien wynosić $E_2 > 80$ MPa, przy czym zagęszczenie należy uznać za prawidłowe gdy $E_2/E_1 < 2.2$

Badania wartości modułu odkształcenia podbudowy należy wykonać płytą VSS. Dopuszcza się przy badaniu wartości modułu odkształcenia podbudowy zastosowanie badania lekką płytą dynamiczną w korelacji z VSS w innych miejscach, tylko w przypadkach w których dostęp uniemożliwia wykonanie badania płytą VSS i za zgodą inspektora nadzoru.

Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według PN-EN 13286-2:2007. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg PN-S-06102:1997.

6. Odwodnienie

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni jezdni i chodników odprowadza się poprzez pochylenia podłużne i poprzeczne do projektowanych wpustów deszczowych.

7. Zieleń

Niniejsze opracowanie przewiduje wykonanie trawników przylegających bezpośrednio do budowanych nawierzchni. Odtworzenie pasa zieleni polega na wyprofilowaniu, uzupełnieniu ziemią i obsianiu trawą.

W ramach zadania przewidziano wycinkę drzew kolidujących z projektowanym rondem, które przedstawiono na rys nr DR-3 Inwentaryzacja zieleni oraz zgodnie z dołączoną tabelą inwentaryzacji.

8. Uwagi ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
2. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym a zarazem zgodnie z zatwierdzonymi projektami ruchu zastępczego dla poszczególnych etapów robót.
3. Materiały przeznaczone do wbudowania, pomimo posiadania odpowiednich atestów oraz świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym, **každorazowo przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru**. Akceptacja partii materiałów do wbudowania polega również na wizualnej ocenie stanu materiałów dokonanej przez przedstawiciela inwestora. Dopuszcza się stosowanie materiałów i rozwiązań zamiennych zapewniających nie gorsze parametry pod warunkiem uzyskania akceptacji Inwestora.
4. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
5. W ramach placu budowy zapewnić dojazd i dojazd służb komunalnych i ratunkowych do poszczególnych posesji.
6. W ramach placu budowy zapewnić dojazd właścicielom posesji. O ile to możliwe należy zapewnić również dojazd właścicieli posesji
7. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca (kierownik robót) winien zapoznać się szczegółowo z realizowanym projektem, omówić z inspektorem nadzoru zasady wykonywania robót oraz odbiory robót zanikowych. Wątpliwości związane bezpośrednio z projektem omówić z projektantem. Wykonawca winien również zapoznać się z przywołanymi normami i katalogami.
8. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca (kierownik robót) jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji geodezyjnej (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących wejść i wjazdów). Przed układaniem krawężnika Wykonawca jest zobowiązany do porównania rzędnych istniejących wejść i wjazdów z rzędnymi przyjętymi na etapie projektowania. W przypadku wystąpienia istotnych rozbieżności w rzędnych, które mogą spowodować problem z odwodnieniem nawierzchni, należy sprawę zgłosić do inwestora i projektanta.
9. Materiały kamienne pochodzące z rozbiórki i nadające się do ponownego wbudowania należy przekazać inwestorowi (do ustalenia z inspektorem nadzoru)

Opracowała
mgr inż. Ewelina Dragań

Tabela inwentaryzacji drzew przeznaczonych do wycinki

Lp.	Nazwa gatunkowa polska/ Nazwa gatunkowa łacińska	Obwód [cm] mierzony na wysokości 130 cm/ powierzchnia krzewów [m ²]	Uwagi
1.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	207	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, wysokie, pochylające się w kierunku rowu
2.	Brak drzewa	-	-
3.	<i>Topola czarna (Populus nigra ssp. nigra)</i>	290	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
4.	<i>Topola czarna (Populus nigra ssp. nigra)</i>	282	Drzewo z przerzedzoną koroną , posusz w koronie 30 % objętości
5.	<i>Topola czarna (Populus nigra ssp. nigra)</i>	265	Drzewo z przerzedzoną koroną , posusz w koronie 30 % objętości
6.	<i>Topola czarna (Populus nigra ssp. nigra)</i>	250	Drzewo z przerzedzoną koroną , posusz w koronie 10 % objętości
7.	<i>Topola czarna (Populus nigra ssp. nigra)</i>	230	Drzewo z przerzedzoną koroną , posusz w koronie 40 % objętości
8.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	140	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, wysokie,
9.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	222	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, wysokie,
10.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	135	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, brak szczytowej części korony
11.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	222	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, wysokie,
12.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	198	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, wysokie,
13.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	268	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, wysokie,
14.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	215	Drzewo z mocno okrzesaną koroną, wysokie,
15.	<i>Klon zwyczajny, pospolity (Acer platanoides)</i>	207	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
16.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	42	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
17.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	43	Drzewo w dolnej części z posuszem i opadającymi igłami, brak wierzchołka
18.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	43	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
19.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	25	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
20.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	20	Drzewo w dobrym stanie biologicznym

21.	Świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> L.)	15	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
22.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	33	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
23.	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst)	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
24.	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst)	36	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
25.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
26.	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst)	40	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
27.	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst)	30	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
28.	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst)	42	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
29.	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst)	17	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
30.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	30	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
31.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	42	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
32.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	46	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
33.	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst)	32	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
34.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
35.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
36.	Sosna zwyczajna, pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	32	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
37.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	98	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
38.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	260	Drzewo z mocno okrzęsą koroną,
39.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	233	Drzewo z mocno okrzęsą koroną,
40.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	221	Drzewo z mocno okrzęsą koroną,



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław
Adres do korespondencji:
ul. Purkyniego 2, 50-155 Wrocław
tel.: 71 347 05 06; fax: 71 347 07 23

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

Wrocław, 22 lipiec 2016r.

Numer pisma: TODDWA-WR.2112-47056/UZG/16/MB

Temat: uzgodnienie projektu przebudowy kanalizacji kablowej OPL w związku z planowaną rozbudową skrzyżowania ulic Rawickiej - Garwolskiej na skrzyżowanie typu rondo w miejscowości Wołów.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt pt. „Przebudowa kanalizacji kablowej OPL w związku z planowaną rozbudową skrzyżowania ulic Rawickiej - Garwolskiej na skrzyżowanie typu rondo w miejscowości Wołów”.

Przebudowę sieci telekomunikacyjnej należy zrealizować zgodnie z uzgodnionym projektem.

Przynajmniej na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, związanych z ingerencją w sieć telekomunikacyjną, Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić do ORANGE POLSKA S.A., celem wyznaczenia nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

Pismo należy kierować na poniższy adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
Os. Przyjaźni 116
61-685 Poznań
e-mail: PSiPU.DZSpraceplanoweWROCLAW@orange.com

Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 6 miesięcy od dnia jego wydania.

Z poważaniem

Mariusz Boczar
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 71 364 95 05, faks 71 336 71 06

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 71 364 93 22
agnieszka.jarzab@wroclaw.psgaz.pl

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

Wasz znak:
Nasz znak: OIU-AJ/150/161-1/2016

Wrocław, dnia 2016-05-11

Dot.: przebudowy skrzyżowania ul. Rawickiej i ul. Garwolskiej w Wołowie.

Szanowna Pani,

W odpowiedzi na Pani pismo w sprawie j.w., informujemy, że na przedmiotowym obszarze Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu nie posiada sieci gazowej.

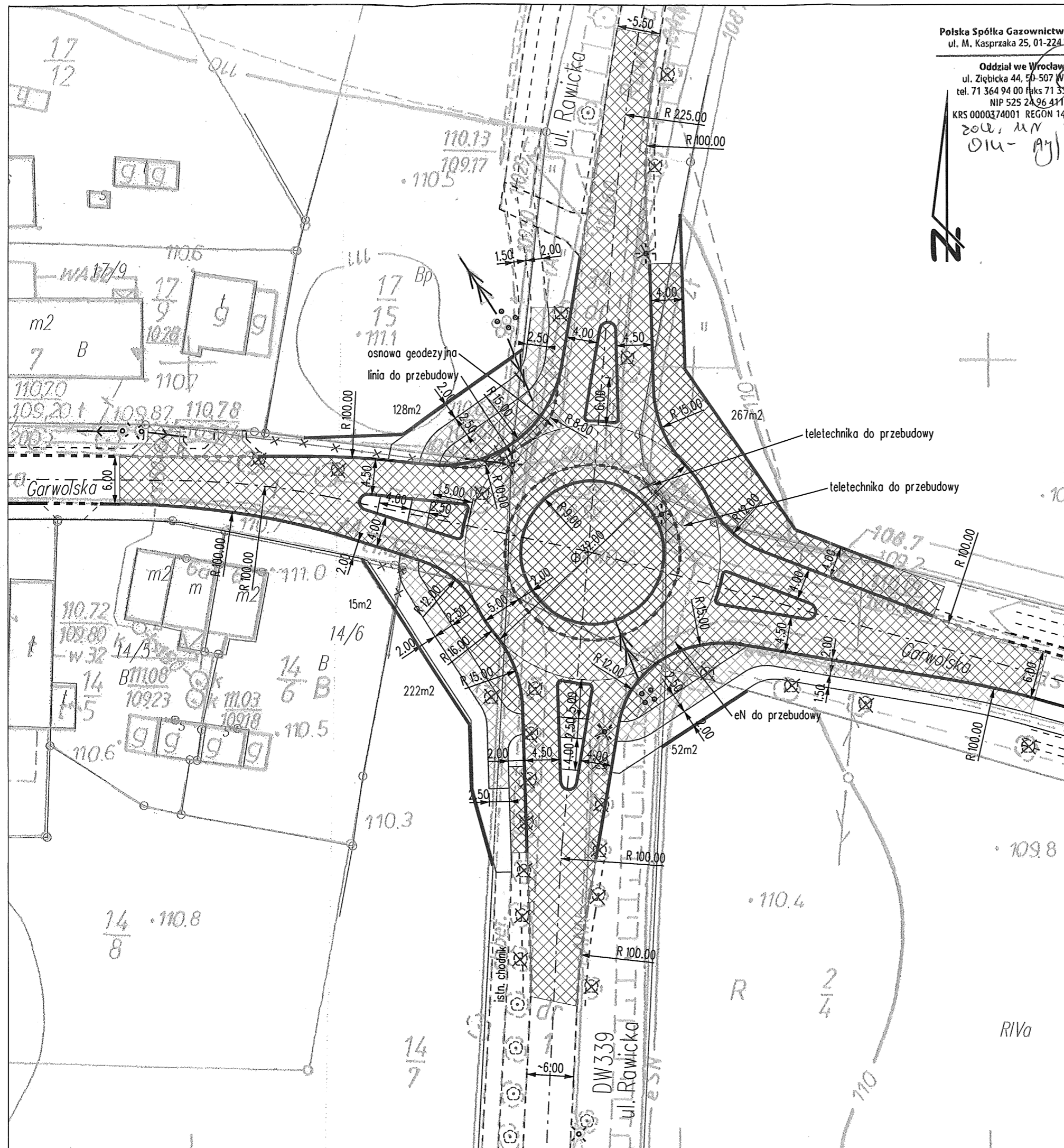
Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Alina Hącel

Otrzymują:

1. Adresat + załącznik nr 1-
2. OIU-AJ a/a




Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa

Oddział we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 71 364 94 00 faks 71 336 11 06
NIP 525 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 140739519
2016, 11/11 010 pisane
014-11/11 150/161-1/20 16

LEGENDA

- Proj. krawężnik betonowy wystający
- Proj. krawężnik bet. obniżony najazdowy
- Proj. obrzeże betonowe
- Proj. oznakowanie poziome
- Istniejąca granica działki
- Proj. krawędź pobocza
- Proj. krawędź jezdni
- Proj. jezdnia o nawierzchni bitumicznej
- Proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej
- Proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
- Proj. zjazd o nawierzchni bitumicznej
- Proj. zagospodarowanie zieleni
- Renowacja rowów iskarp

Investor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów				
Jednostka projektowa	<div>E-DRO Projekt</div> <div>E-DRO Projekt 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	Projekt zagospodarowania terenu				
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:500	04.2016	.....	-	PB	1



**Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne
Wołów Spółka z o.o.**

Adres: ul. Ogrodowa 16
56-100 Wołów

tel./fax 0 71- 389 16 27
sekretariat 0 71- 389 11 32
wodociągi 0 71- 389 27 56
oczyszczalnia 0 71- 389 27 07

e-mail pwk@pwk-wolow.pl
www www.pwk-wolow.pl

Wołów, 10.05.2016r.

ZWK/8/O/16

L.dz. *496*...../ZWK/2016

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

Inwestor : Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie

Dot.: Przebudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym

W odpowiedzi na pismo z dnia 18.04.2016 r. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne Wołów Sp. z o.o. uzgadnia bez uwag projekt przebudowy skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym.

Z poważaniem

Dyrektor
d/s Technicznych i Inwestycji
mgr inż. Danuta Kulewska

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu
Region SN i nN
55-120, Oborniki Śląskie
Ul. Trzebnicka 101
tel. +48 71 8894222
fax +48 71 3101483



Oborniki Śląskie, dn. 11.07.2016 r.

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

TD/05/SWS-2/2016-07-11/000014

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej na przebudowę oświetlenia w miejscowości Wołów skrzyżowanie ul. Rawickiej i Garwolskiej.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dn. 20.06.2016 Region SN i nN Oborniki Śląskie uprzejmie informuje, iż uzgadnia pozytywnie bez uwag przedstawiony projekt na przebudowę oświetlenia ulicznego skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej w miejscowości Wołów, zgodnie z wydanymi warunkami usunięcia kolizji.

Sprawę prowadzi:

Przemysław Górny, (0-71889-42-79), przemyslaw.gorny@tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Kierownik
Regionu SN/nN Oborniki Śląskie

Paweł Przybylski.....

/imienna pieczęć i podpis/

ZDP/D/1253/2016

Wołów, 07.07.2016 r.

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

Dotyczy: Rozbudowy skrzyżowania ulic Rawickiej - Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym".

Wyrażam zgodę na odprowadzenie wód opadowych z rozbudowywanego skrzyżowania ulic Garwolskiej – Rawickiej w Wołowie do istniejącego rowu przydrożnego znajdującego się w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1284D poprzez projektowaną kanalizację deszczową.

Z poważaniem

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych w Wołowie
mgr inż. Paweł Czarny

6630.110/2016

STAROSTA WOŁOWSKI
plac Piastowski 2
56-100 Wołów

**Za zgodność
odpisu z oryginałem**
data _____ podpis _____

z up. STAROSTY
Rafał Kauf

INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

Wołów, dn. 22.06.2016 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR 6630.110/2016

Na podstawie ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r art. 1d ust. 2 i art. 28b
(t.j. Dz. U. z 2015 r poz. 520 ze zmianami)

Przedmiot narady:	KANALIZACJA DESZCZOWA, SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ
Lokalizacja:	Wołów dz. 17/15 AM24; dz. 34, 47, 54 AM2; dz. 1, 14/6, 14/7 AM30; dz. 1, 2/4 AM31 ul. Rawicka - Garwolska
Inwestor:	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W WOŁOWIE 56-100 Wołów ul. Tadeusza Kościuszki 27
Przewodniczący:	Rafał Kauf
Miejsce narady:	WOŁÓW
Opłata nr:	2436/16/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	17.06.2016
Data narady:	22.06.2016

Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

z up. STAROSTY
Rafał Kauf

Uzgodniłem się z uwagami jak ma oduwać.

INSPEKTOR

W Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

22.06.2016r

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Podpis
1	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Dolnym ul. Ogrodowa 13a	Artur Michałek Arkadiusz Łuczak	Łuczak
2	Burmistrz Gminy Wołów 56-100 Wołów, Rynek 34 osoba upoważniona: Krzysztof Nawój tel. 71 319 13 20 krzysztof.nawoj@wolow.pl ; sekretariat@wolow.pl	Krzysztof Nawój	
3	Burmistrz Miasta Brzegu Dolnego	Andrzej Świerzbński	
4	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu		
5	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 56-100 Wołów, ul. Piłsudskiego 10 osoba upoważniona: Tomasz Adamczyk - tel. 71 389 26 20; 606 82 17 41 Bogumiła Fęglerska - tel. 71 389 26 20; 600 93	Tomasz Adamczyk Bogumiła Fęglerska	
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ_SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu, 50-513 Wrocław, ul. Gazowa 3 tel. 71 335 31 00 ; fax. 71 335 31 01 osoba upoważniona: Patrycja Haberska tel. 71 335 32 49, e-mail	Patrycja Haberska	
7	Orange Polska 50-155 Wrocław, ul. Purkyniego 2 tel. 71 347 05 06; fax: 71 347 07 23 osoba upoważniona: Mariusz Boczar e-mail: Mariusz.Boczar@orange.com	Mariusz Boczar	

8	PCC Rokita S.A 56-120 Brzeg Dolny, ul. Sienkiewicza 4 osoby upoważnione: 1. sieć ciepłownicza wodna, sieć parowa: Piotr Duszyński tel. 667 650 137 e-mail: piotr.duszynski@pcc.eu ; Stanisław Twardoch	Kowalak Paulina Stanisław Twardochleb	
9	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu 50-507 Wrocław, ul. Ziębicka 44, tel 71 364 95 05, fax. 71 336 71 06 Rejon Dystrybucji Gazu w Obornikach Śląskich 55-120 Oborniki Śląskie, ul. T. Kościuszki 10	Mirosław Bleja Przemysław Kąkol <i>kinosiewicz</i> <i>Asya</i>	<i>21</i>
10	Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne w Wołowie ul. Ogrodowa 16	Krystyna Misiarek Dorota Grech Barbara Czapluk	<i>Barbara Czapluk</i>
11	Przewodniczący narady koordynacyjnej Starostwo Powiatowe w Wołowie	Rafał Kauf	
12	Tauron Dystrybucja S.A. we Wrocławiu Rejon Dystrybucji Oborniki Śląskie 55-120 Oborniki Śląskie, ul. Trzebnicka 101 osoby upoważnione: Janusz Tracichleb, Dariusz Wojtas, Roman Stawiski tel. 71 889	Roman Stawiski Janusz Tracichleb	<i>Janusz Tracichleb</i>
13	Wójt Gminy Wińsko 56-160 Wińsko, Pl. Wolności 2 osoba upoważniona: Karolina Czapluk tel. 71 389 81 86 wew. 10 sekretariat@winsko.pl ; k.czapluk@winsko.pl	Karolina Czapluk	
14	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wińsku pl. Wolności 13	Gabriel Proczyszyn	
15	Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo ul. Kolejowa 3a Prusice	Joanna Cybuch Mariusz Faraniec	
16	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie 56-100 Wołów, ul. T. Kościuszki 27 osoba upoważniona: Beata Frala tel. 71 389 47 25 sekretariat@zdpwołow.pl ; techniczny@zdpwołow.pl	Beata Frala	
Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Podpis

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością podmiotu na naradzie koordynacyjnej

Stanowisko uczestników narady koordynacyjnej

Ad 2. Bez uwagi

Ad 9. Bez uwagi

Ad 12. 1) Należy uzgodnić przebudowę linii kablowej oświetlenia drogowego w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu
2) Umieszczenie i demontaż kabla SN należy również uzgodnić w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu na podstawie załącznika przebudowy

Ad 1. Nie dotyczy

Ad 10. Uprzedzić nie bez uwagi



WSR-E.6341.121.2016.BK
L.dz. 141277.

Wrocław, dnia 06.10.2016r

DECYZJA

Na podstawie art. 37 pkt 2, art.122 ust.1 pkt 1 i pkt 3, ust. 4; art.123 ust. 2; art. 127 ust. 1, 3, 5,6,7; art. 128 ust. 1 pkt 4; art. 131 ust. 1 i 2; art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. z 2015 poz. 469 ze zm.), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r, poz.1800) oraz art. 104 kpa (Dz. U. z 2016r. poz. 23 ze zm.), po rozpatrzeniu, przekazanego postanowieniem z dnia 22.07.2016r nr ZO-7107-140/16 (data wpływu 27.07.2016r) Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, wniosku (uzupełnionego 22.09.2016r) Pani Eweliny Dragań z firmy E-DRO PROJEKT EWEWLINA DRAGAŃ, ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin, działającej z upoważnienia pana Pawła Czarnego- Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Wołowie, ul. Kościuszki 27, 56-100 Wołów, o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w zakresie szczególnego korzystania z wód, tj. odprowadzania wód opadowych z odwadniania skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej projektowanym wylotem kanalizacji deszczowej do północnego rowu przydrożnego w ul. Garwolskiej w Wołowie (dz. nr 54, AM-2, obr. Wołów), w ilości $Q=30,37$ l/s, wykonania wylotu dn 315 wraz z obudową i umocnieniem oraz przebudowy północnego rowu przydrożnego w ul. Garwolskiej w Wołowie

orzekam

I. Wydać Zarządowi Dróg Powiatowych w Wołowie, ul. Kościuszki 27, 56-100 Wołów pozwolenie wodnoprawne w zakresie:

- szczególnego korzystania z wód, tj. odprowadzania podczyszczonych na osadnikach wpustów ulicznych i studzienek, osadniku piasku oraz na filtrze roślinnym, wód opadowych i roztopowych z odwadniania skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej w Wołowie, projektowanym wylotem kanalizacji deszczowej do północnego rowu przydrożnego ul. Garwolskiej (dz. nr 54 AM-2, obręb Wołów) w Wołowie, w ilości $Q_{\max/s}=30,73$ l/s, $Q_{\max/h}=27,66$ m³/h, $O_{\text{śrd}}=9,42$ m³/d, $O_{\max/r}=1412,6$ m³/r,
- wykonania wylotu kanalizacji deszczowej do północnego rowu przydrożnego ulicy Garwolskiej w Wołowie o następujących parametrach technicznych:

Wydział Środowiska i Rolnictwa
ul. Wojciecha Bogusławskiego 8, 10; 50-031 Wrocław
tel. +48 717 77 91 00
fax +48 717 77 91 01
wsr@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

- materiał/średnica: rury PP dn 315 mm, klasa SN8,
 - rzędna wylotu (W1): 108,59 m.n.p.m.
 - współrzędne geograficzne projektowanego wylotu W1 kanalizacji deszczowej : N: 51°20'27.88", E: 16°39'8.44".
- przebudowy północnego rowu przydrożnego ulicy Garwolskiej na odcinku od projektowanego wylotu kanalizacji deszczowej do istniejącego przepustu dn 400mm pod ulicą Garwolską w Wołowie na odcinku 192,43 m, polegającą na pogłębieniu koryta rowu, poszerzeniu dna rowu do 0,5m, nadaniu odpowiednich spadków dna rowu z uformowaniem skarp koryta o nachyleniu 1:1,5. Współrzędne geograficzne w układzie WGS 84 projektowanego do przebudowy koryta północnego rowu przydrożnego ulicy Garwolskiej w Wołowie; punkt początkowy (proj. wylot W1): N: 51°20'27.88", E: 16°39'8.44", punkt końcowy (istniejący przepust dn 400mm pod ulicą Garwolską): N: 51°20'26.66", E: 16°39'18.2".

II. Pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych wydaje się na czas oznaczony tj. do 06.10.2026r i obowiązuje ono przy spełnieniu warunków:

1. Utrzymania urządzeń do podczyszczania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych we właściwym stanie technicznym oraz ich prawidłowej eksploatacji.
2. Wykonywania co najmniej dwa razy w roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń do odprowadzania i podczyszczania wód opadowych, a czynności związane z przeglądem należy odnotować w zeszycie eksploatacji.
3. Utrzymania w należytych stanie technicznym wylotu oraz rowu w obrębie wylotu.
4. Zaspokojenia ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z udzielonym pozwoleniem.

III. Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej i przebudowę północnego rowu przydrożnego ulicy Garwolskiej wydaje się pod następującymi warunkami:

1. Wykonania i prowadzenia robót zgodnie z dokumentacją stanowiącą podstawę techniczną wydania decyzji, dokonanymi uzgodnieniami, wiedzą techniczną, w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia.
2. Utrzymania północnego rowu przydrożnego ulicy Garwolskiej w dobrym stanie technicznym,
3. Zawiadomienia zainteresowanych stron z 14 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.

4. Przywrócenia do stanu pierwotnego terenu w obrębie prowadzonych prac w terminie 14 dni po zakończeniu robót.

5. Zaspokojenia ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z udzielonym pozwoleniem.

IV. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

U z a s a d n i e

W związku z realizacją projektu „Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej-Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym”, pani Ewelina Dragań z firmy E-DRO PROJEKT EWEWLINA DRAGAŃ, ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin, działająca z upoważnienia pana Pawła Czarnego- Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Wołowie, ul. Kościuszki 27, 56-100 Wołów, wystąpiła z wnioskiem do Starostwa Powiatowego w Wołowie o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w zakresie szczególnego korzystania z wód, tj. odprowadzania wód opadowych z odwadniania skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej projektowanym wylotem kanalizacji deszczowej do północnego rowu przydrożnego w ul. Garwolskiej w Wołowie (dz. nr 54, AM-2, obr. Wołów), w ilości $Q=30,37$ l/s, wykonania wylotu dn 315 wraz z obudową i umocnieniem oraz przebudowy północnego rowu przydrożnego w ul. Garwolskiej w Wołowie.

Starosta Powiatu Wołowskiego pismem z dnia 15 lipca 2015r., znak: RL.6341.18.2016 wystąpił do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z wnioskiem o wyznaczenie innego organu właściwego do załatwienia sprawy dotyczącej wydania przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego.

Postanowieniem z dnia 22.07.2016r nr ZO-7107-140/16 Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu wyznaczył Prezydenta Wrocławia do prowadzenia sprawy dotyczącej wydania pozwolenia wodnoprawnego dla Zarządu Dróg Powiatowych w Wołowie w zakresie jak wyżej.

Po przeanalizowaniu całości materiału zebranego w postępowaniu wodnoprawnym stwierdzono, że można wydać pozwolenie wodnoprawne w zakresie i na warunkach określonych w niniejszej decyzji.

Zgodnie z art.127 ust. 6 ustawy Prawo wodne informację o wszczęciu postępowania wodnoprawnego organ podał do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego Wrocławia i w publicznie dostępnym wykazie danych na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego we Wrocławiu bip.um.wroc.pl.

Po przeanalizowaniu dokumentacji oraz całości materiału zebranego w postępowaniu wodnoprawnym, stwierdzono, że można wydać pozwolenie wodnoprawne w zakresie i na warunkach określonych w niniejszej decyzji.


Podstawę techniczną decyzji stanowi „Operat wodnoprawny na odprowadzanie do północnego rowu przydrożnego ul. Garwolskiej ścieków

opadowych z odwadniania skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej w Wołowie, woj. dolnośląskie", wykonany przez mgr Janusza Michalaka z Firmy Projektowo-Wykonawczej „GEO-EKO”, ul. Potokowa 33B/12, w lipcu 2016r. Mając powyższe ustalenia na uwadze orzeczono jak w sentencji.

P o u c z e n i e

Od decyzji niniejszej służy stronom odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, zgodnie z art. 4 ust. 4 i ust 4a ustawy z dnia 18 lipca 2001r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015r, poz.469 z późn. zm.) oraz art. 129 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r poz. 23).

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. O opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015r. poz. 783 z późn. zm.).

Z up. PREZYDENTA

Andrzej Wąsik
Dyrektor Wydziału



Otrzymują:

1. E-DRO PROJEKT Ewelina Dragań , ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin.
2. Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie, ul. Tadeusza Kościuszki 27, 56-100 Wołów.
3. Zarząd Powiatu Wołowskiego, Pl. Piastowski 2, 56-100 Wołów.
4. a/a

Do wiadomości

1. Urząd Marszałkowski , ul. Wybrzeże Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław,
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej , ul. C.K. Norwida 34, 50-950 Wrocław
3. Urząd Miejski w Wołowie, Rynek 34, 56-100 Wołów

Zleceniodawca: E-DRO PROJEKT, Ewelina Dragan, ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin

Wykonawca: „GEO-EKO” Firma Projektowo-Wykonawcza, ul. Potokowa 33B/12,
54-105 Wrocław, tel. 601 852 282

Operat wodnoprawny
na odprowadzanie do północnego rowu przydrożnego ul. Garwolskiej
ścieków opadowych z odwadniania skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej
w Wołowie, woj. dolnośląskie

Opracował:

mgr Janusz Michalak
nr upr. IV-0316

HYDROGEOLOG

mgr Janusz Michalak
nr upr. IV-0316

Podpisana technicznie decyzji
Prezydenta Wrocławia

data 06.10.2016r

znak: USR-E 6341.121.2016. BK

P. Nowak

Wrocław, lipiec 2016



WSR-E.6341.121.2016.BK
L.dz. 141277.

Wrocław, dnia 12.12.2016r.

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 217 § 1 i § 2 pkt 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r. poz. 23 ze zm.)

z a ś w i a d c z a m

że decyzja Prezydenta Wrocławia WSR-E.6341.121.2016.BK z dnia 06.10.2016r, udzielająca Zarządowi Dróg Powiatowych w Wołowie, ul. Kościuszki 27, 56-100 Wołów, pozwolenia wodnoprawnego w zakresie odprowadzania wód opadowych z odwadniania skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej projektowanym wylotem kanalizacji deszczowej do północnego rowu przydrożnego w ul. Garwolskiej w Wołowie (dz. nr 54, AM-2, obr. Wołów), w ilości $Q=30,37$ l/s, wykonania wylotu dn 315 wraz z obudową i umocnieniem oraz wykonania przebudowy północnego rowu przydrożnego w ul. Garwolskiej w Wołowie, stała się ostateczna z dniem 03.11.2016r.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek Pani Eweliny Dragań z firmy E-DRO Projekt Ewelina Dragań, ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin, działającej z upoważnienia pana Pawła Czarnego - Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Wołowie, ul. Kościuszki 27, 56-100 Wołów.

Adnotacja dot. opłaty skarbowej:

Zaświadczenie zwolnione jest z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015r poz. 783 z późn. zm.).

Z up. PREZYDENTA








Andrzej Wąsik
Dyrektor Wydziału

Otrzymują:

1. E-DRO PROJEKT Ewelina Dragań,
ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin.
2. a/a.

Wydział Środowiska i Rolnictwa
ul. Wojciecha Bogusławskiego 8, 10; 50-031 Wrocław
tel. +48 717 77 91 00
fax +48 717 77 91 01
wsr@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

LEGENDA

	Linie podziału - poszerzenie pasa drogowego
	Proj. krawężnik wystający
	Proj. krawężnik obniżony
	Proj. obrzeże betonowe
167	Numeracja działek
	Proj. sieć oświetlenia drogowego
	Proj. sieć teletechniczna
	Proj. sieć kanalizacji deszczowej

Uzgodnienie w 31/2016r.

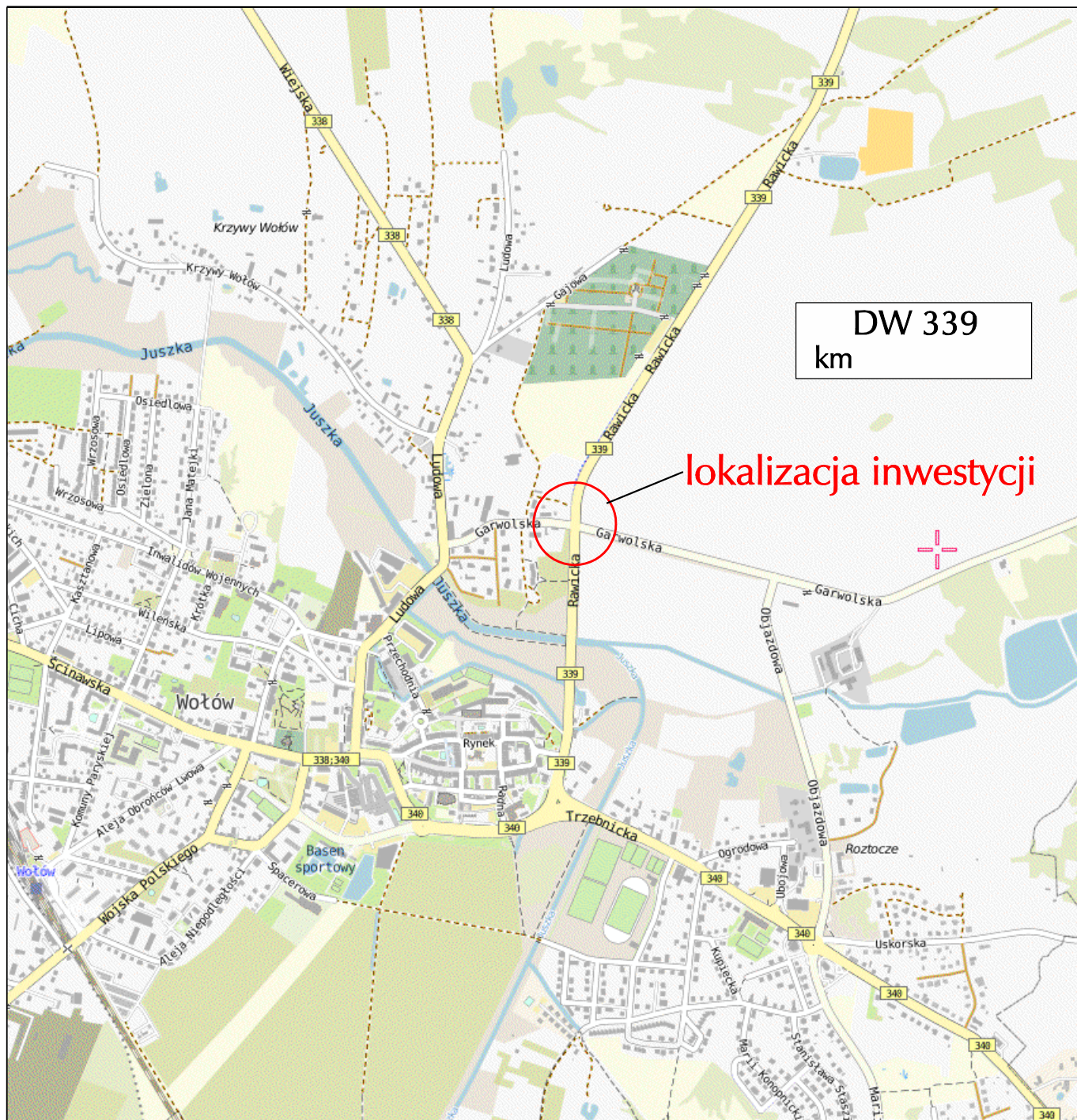
29.12.2016

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Wydział Eksploatacji
Starszy specjalista ds. eksploatacji sieci

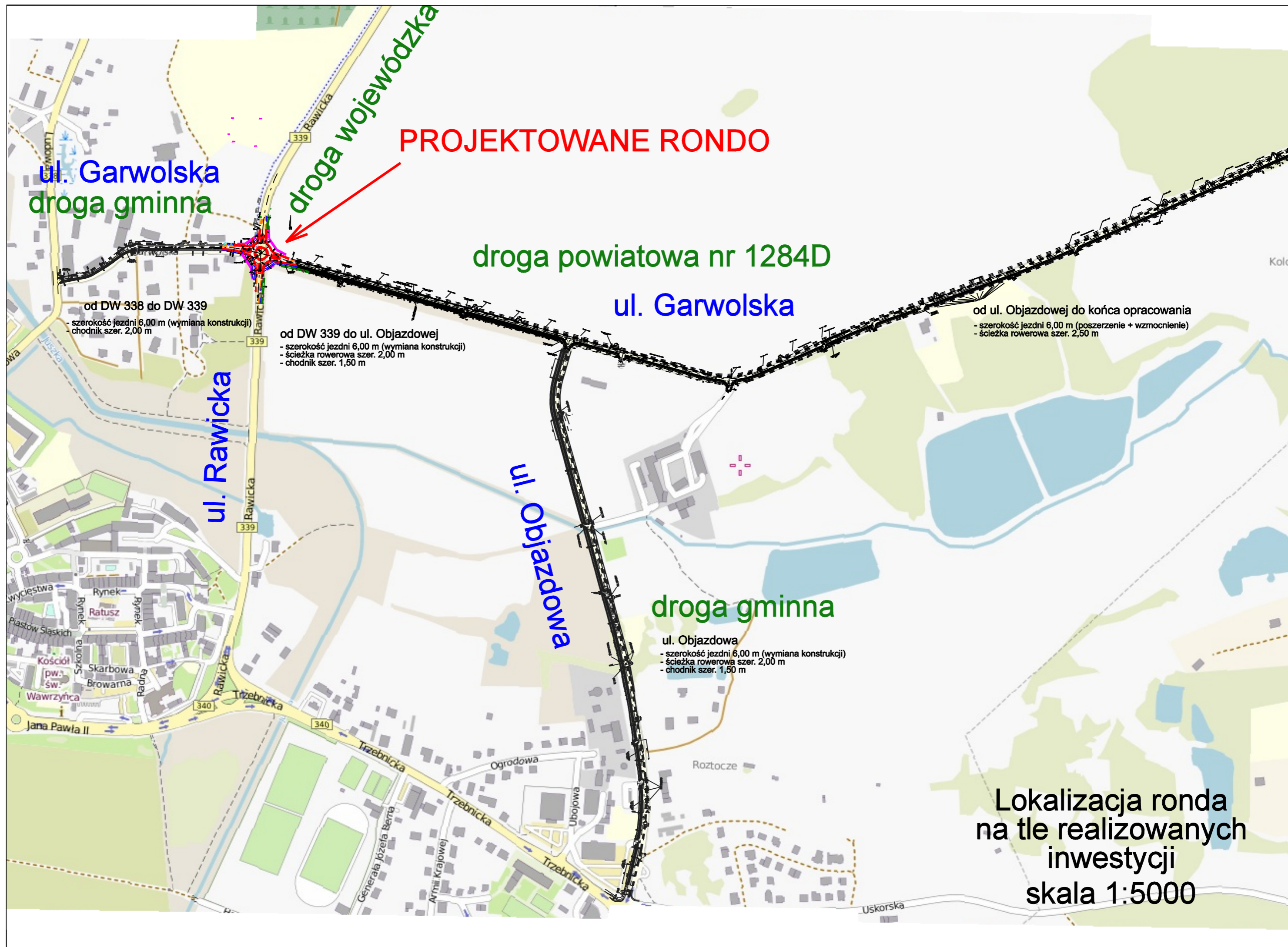
proj. lkabel oświetlenia drogowego

CZĘŚĆ

GRAFICZNA



Inwestor		Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów			
Jednostka projektowa		<div>E-DRO Projekt</div> <div>E-DRO Projekt 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





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
GK.664.932.2016

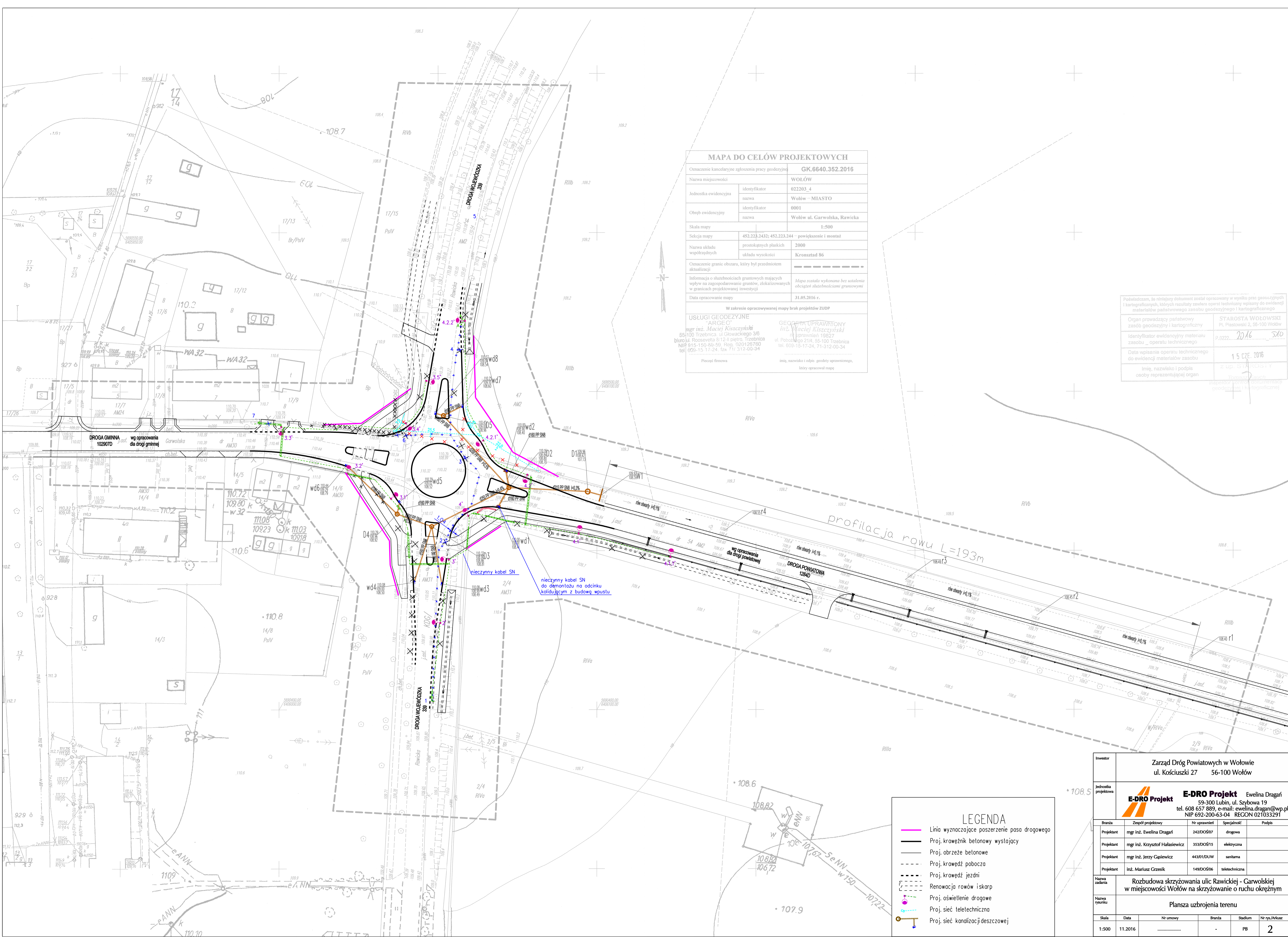
Nazwa miejscowości	WOŁÓW	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	022202_2
	nazwa	Wólów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0001
	nazwa	Wólów ul. Garwolska i Rawicka
Skala mapy	500	
Sekcja mapy	452.232.2432; 452.232.244 - powiększenie i montaż	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000
	układu wysokości	Kronsztad
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Informacja o służnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Mapa została wykonana bez ustalania obciążeń służnościach gruntowymi	
Data opracowania mapy	05.12.2016 r.	
W zakresie opracowania mapy brak projektów ZUDP		
USŁUGI GEODEZYJNE "ARCEO" mgr inż. Maciej Kiszczyński 65-100 Trzebnica ul. Główna 3/8 tel. 609-15-17-24, fax 71-312-00-34		
GEODETA UPRAWNIENY inż. Maciej Kiszczyński nr uprawnień 5252 Trzebnica ul. Północna 2/5 tel. 609-15-17-24, fax 71-312-00-34		
Pieczęć firmowa		
imię, nazwisko i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę		

- LEGENDA**
- Linia terenu niezbędna dla obiektów budowlanych
 - Zajęcia czasowe
 - Proj. krawężnik wystający
 - Proj. krawężnik obniżony
 - Proj. krawężnik trapezowy
 - Proj. obrzeże
 - Istniejąca granica działki
 - Proj. krawędź pobocza
 - Proj. krawędź jezdni
 - Proj. jezdni o nawierzchni bitumicznej
 - Proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej
 - Proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
 - Proj. zjazd o nawierzchni bitumicznej
 - Proj. pierścień injazd o nawierzchni z kostki kamiennej
 - Proj. pobocze o nawierzchni z kruszywa
 - Proj. zagospodarowanie zieleni
 - Proj. jezdni o nawierzchni bitumicznej - wykorzystanie istniejącej podbudowy
 - Numer działki objętej inwestycją, zajęcia stałe - istniejący pas drogowy drogi wojewódzkiej
 - Numer działki objętej inwestycją, zajęcia stałe - poszerzenie pasa drogowego drogi wojewódzkiej
 - Numer działki objętej inwestycją, zajęcia czasowe - istniejący pas drogowy drogi gminnej i powiatowej
 - Linia stanowiąca granicę niebędącą linią podziału nieruchomości
 - Granica opracowania

Podpisano, że niniejszy dokument został opracowany w oparciu o plany, projekty i kartograficzne, których wiarygodność została sprawdzona i uznana za wystarczającą do celów projektowych. Dokument jest zgodny z przepisami o geodezji.

Organ prowadzący i wykonujący zadanie geodezyjne i kartograficzne	mgr inż. Maciej Kiszczyński
Identyfikator ewidencyjny, numer zasobu, operatu, planu, działki	022202_2
Data wykonania projektu, data dozwolenia na wykonanie projektu	14.12.2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Maciej Kiszczyński
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Maciej Kiszczyński

Investor	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu ul. Krakowska 28 50-425 Wrocław				
Jednostka projektowa	E-DRO Projekt 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				
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOS/07	drogowa		
Nazwa zadania	Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawkiew - Garwolskiej w miejscowości Wólów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym				
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu				
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./arkusz
1:500	15.12.2016	.....	-	PW	1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.352.2016
Nazwa miejscowości	WOŁÓW	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	022203_4
	nazwa	Wołów – MIASTO
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0001
	nazwa	Wołów ul. Garwolska, Rawicka
Skala mapy	1:500	
Sekcja mapy	452.223.2432; 452.223.244 – powiększenie i montaż	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000
	układu wysokości	Kronsztad 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążień służebnościami gruntowymi		
Data opracowania mapy	31.05.2016 r.	
W zakresie opracowywanej mapy brak projektów ZUDP		
USŁUGI GEODEZYJNE		
mgr inż. Marcin Kiszczyski		
55-100 Trzebnica, ul. Głowackiego 3/6		
biuro ul. Roosevelta 8/12-II piętro, Trzebnica		
NIP 615-150-85-59, Reg. 020128760		
tel. 609-15-17-24, fax 71-312-00-34		
Pełnię firmowa		
Geodezyjny, który opracował mapę		

Podświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA WOŁÓWSKI Pl. Piastowski 2, 56-100 Wołów
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu _ operatu technicznego	P.0222...2016...510
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	15 CZE 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY Tomasz Zajączkowski inspektor państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

LEGENDA

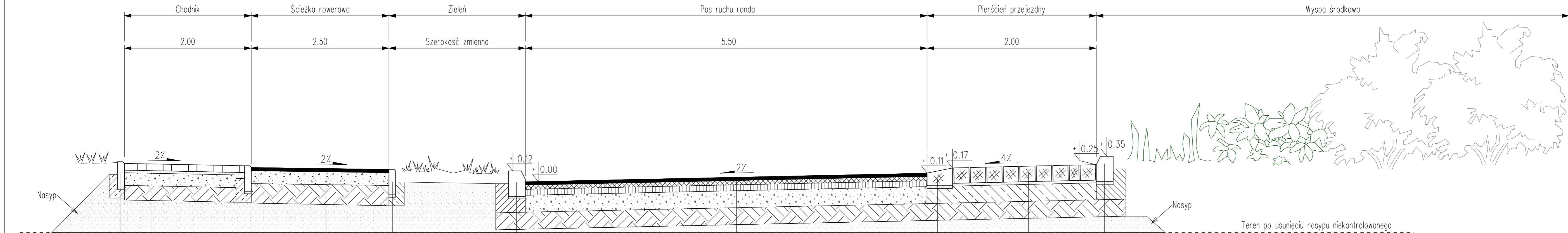
- Linia wyznaczająca poszerzenie pasa drogowego
- Proj. krawężnik betonowy wystający
- Proj. obrzeże betonowe
- Proj. krawężnik pobocza
- Proj. krawężnik jezdni
- Renowacja rowów iskarp
- Proj. oświetlenie drogowe
- Proj. sieć teletechniczna
- Proj. sieć kanalizacji deszczowej

Investor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuski 27 56-100 Wołów				
Jednostka projektowa	<div><div>E-DRO Projekt</div><div>E-DRO Projekt</div><div>mgr inż. Ewelina Dragar</div><div>59-300 Lubin, ul. Szybowa 19</div><div>tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragar@wp.pl</div><div>NIP 692-200-63-04 RECON 021033291</div></div>				
Branda	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragar	242/DOŚ07	drogowa		
Projektant	mgr inż. Krzysztof Hałasiewicz	353/DOŚ415	elektryczna		
Projektant	mgr inż. Jerzy Cisieles	443/01/DUW	sanitarna		
Projektant	inż. Mariusz Czesiek	149/DOŚ06	teletechniczna		
Nazwa zadania	Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej - Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym				
Nazwa rysunku	Planusza uzbrojenia terenu				
Skala	Data	Nr umowy	Branda	Stadium	Nr rys./arkusz
1:500	11.2016	.....	-	PB	2

BRANŻA

DROGOWA

Przekrój konstrukcyjny przez rondo



Obrzeże betonowe 8x30
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława betonowa C12/15 z oporem, gr. 10 cm

Kostka betonowa, gr. 8 cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
W-wa odsączająca z kruszywa naturalnego o K>8m/dobę i CBR>20%, gr. 17 cm

Obrzeże betonowe 8x30
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława betonowa C12/15 z oporem, gr. 10 cm

Beton asfaltowy AS8S, gr. 4 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
W-wa odsączająca z kruszywa naturalnego o K>8m/dobę i CBR>20%, gr. 23 cm

Krawężnik betonowy 20x30cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława bet. C12/15 z oporem, gr. 16 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

W-wa ścieralna - beton asfaltowy AC11S, gr. 4 cm
W-wa wiążąca - beton asfaltowy AC16W, gr. 5 cm
Górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P, gr. 7 cm
Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/63 (C90/3), gr. 20cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

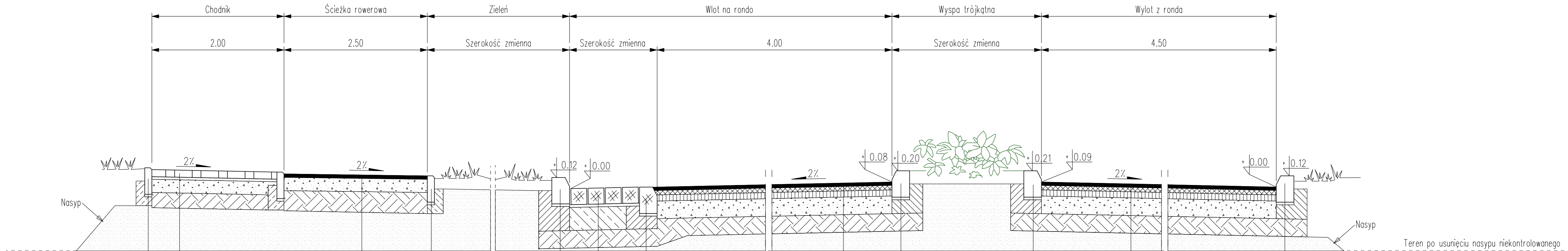
Krawężnik kamienny trapezowy 30x15/21 cm
Podsyпка cem-piaskowa 1:3, gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20 z dylatacją, gr. 19 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 18cm

Krawężnik betonowy 20x30cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława bet. C12/15 z oporem, gr. 18 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

Kostka kamienna, gr. 18/20 spoinowana płynną zaprawą cementową
Podsyпка cem-piaskowa 1:3, gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20 z dylatacją, gr. 20 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów				
Jednostka projektowa	<div><div> E-DRO Projekt</div><div>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></div>				
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07	drogowa		
Nazwa zadania	Rozbudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym				
Nazwa rysunku	Przekrój konstrukcyjny				
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:25	11.2016	.....	-	PW	3.1

Przekrój konstrukcyjny przez wlot północny



Obrzeże betonowe 8x30
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława betonowa C12/15
z oporem, gr. 10 cm

Kostka betonowa, gr. 8 cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5
stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102,
grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
W-wa odsączająca z kruszywa naturalnego
o K>8m/dobę i CBR>20%, gr. 17 cm

Obrzeże betonowe 8x30
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława betonowa C12/15
z oporem, gr. 10 cm

Beton asfaltowy AS8S, gr. 4 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5
stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102,
grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
W-wa odsączająca z kruszywa naturalnego
o K>8m/dobę i CBR>20%, gr. 23 cm

Krawężnik betonowy 20x30cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława bet. C12/15 z oporem, gr. 25 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

Krawężnik kamienny 20x30cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława bet. C12/15 z oporem, gr. 15 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

Kostka kamienna, gr. 18/20
spoinowana płynną zaprawą cementową
Podsyпка cem-piaskowa 1:3, gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego
C16/20 z dylatacją, gr. 25 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

W-wa ścieralna - beton asfaltowy AC11S, gr. 4 cm
W-wa wiążąca - beton asfaltowy AC16W, gr. 5 cm
Górna warstwa podbudowy zasadniczej
z betonu asfaltowego AC22P, gr. 7 cm
Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa
łamanego 0/63 (C90/3), gr. 20cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

Krawężnik betonowy 20x30cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława bet. C12/15 z oporem, gr. 16 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

W-wa ścieralna - beton asfaltowy AC11S, gr. 4 cm
W-wa wiążąca - beton asfaltowy AC16W, gr. 5 cm
Górna warstwa podbudowy zasadniczej
z betonu asfaltowego AC22P, gr. 7 cm
Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa
łamanego 0/63 (C90/3), gr. 20cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

Krawężnik betonowy 20x30cm
Podsyпка cem-pias 1:3, gr. 3 cm
Ława bet. C12/15 z oporem, gr. 16 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego cementem RM=2,5MPa, gr. 20cm

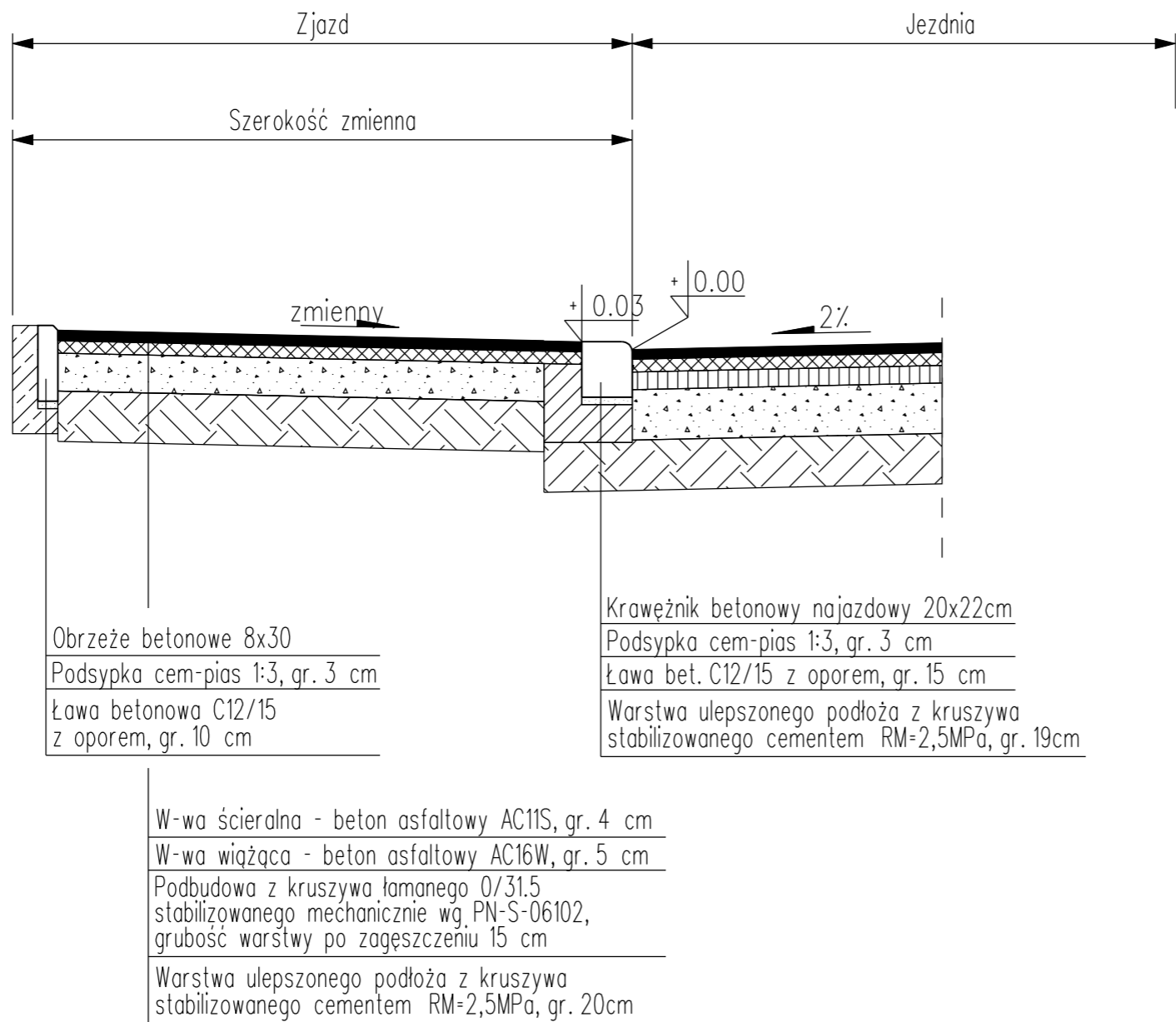
Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie
ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów

E-DRO Projekt 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

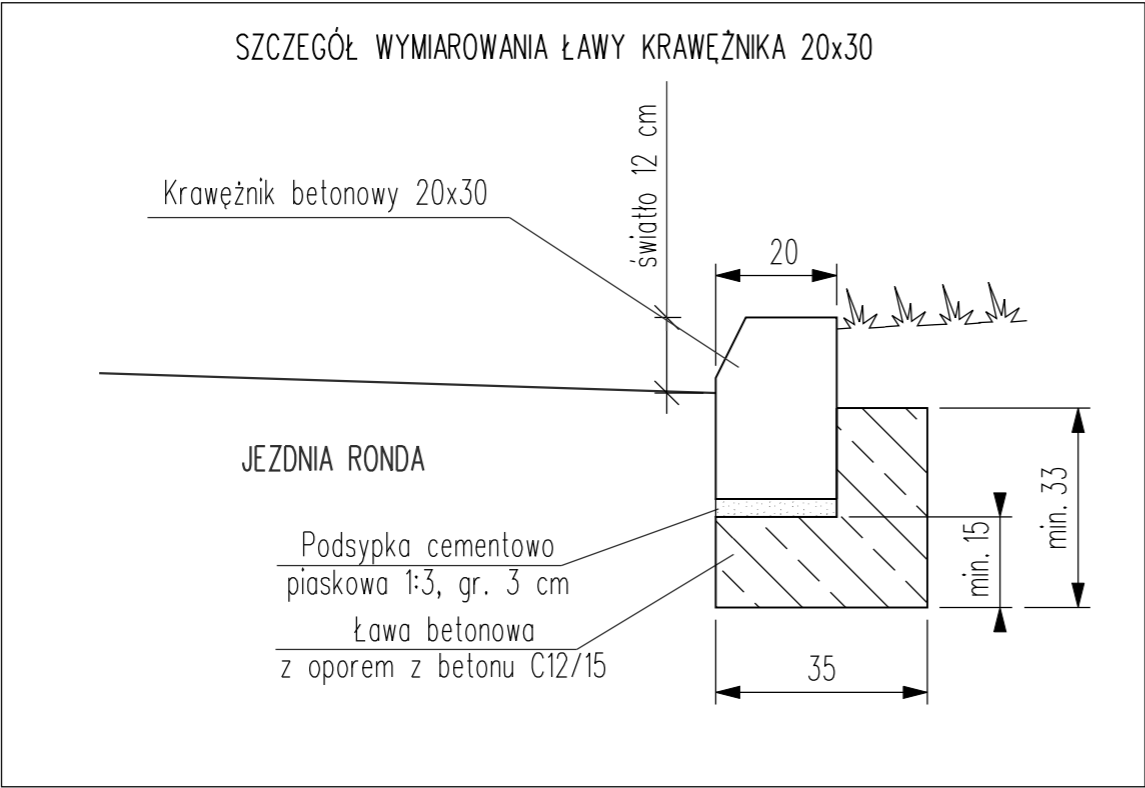
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07	drogowa	

Nazwa zadania	Rozbudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym				
Nazwa rysunku	Przekrój konstrukcyjny				
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:25	11.2016	.....	-	PW	3.2

Przekrój konstrukcyjny przez zjazd

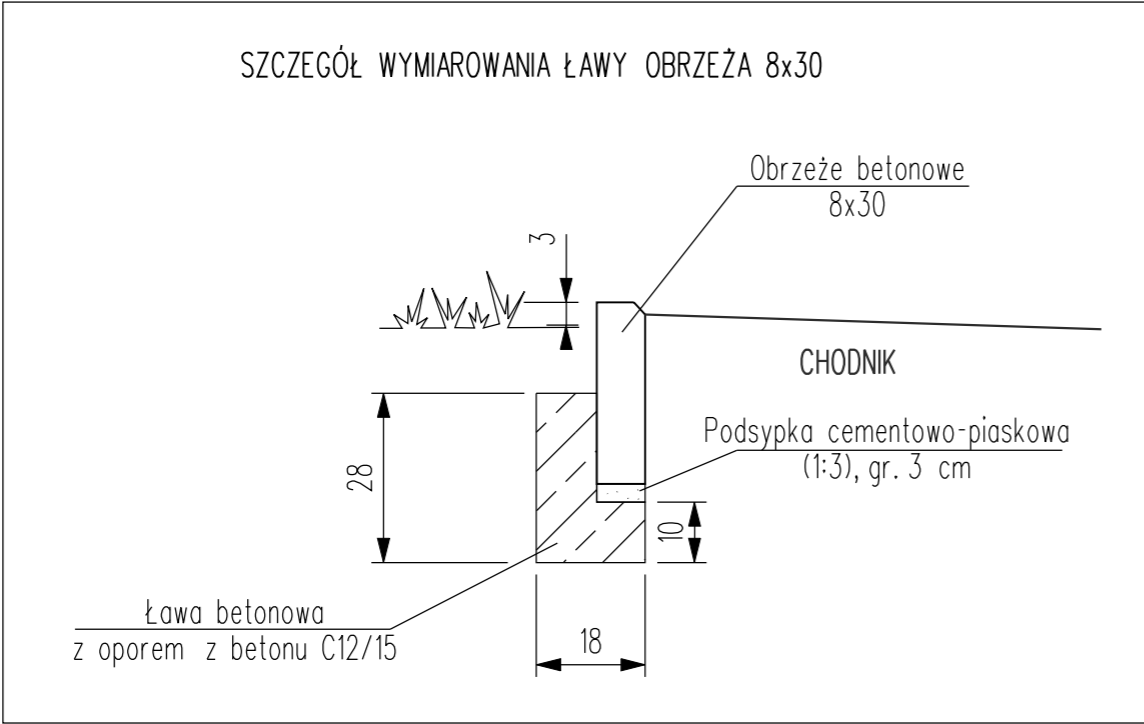


Investor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów				
Jednostka projektowa	<div> E-DRO Projekt Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04 REGON 021033291</div>				
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant		mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07	drogowa	
Nazwa zadania	Rozbudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym				
Nazwa rysunku	Przekrój konstrukcyjny				
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:25	11.2016	.....	-	PW	3.3

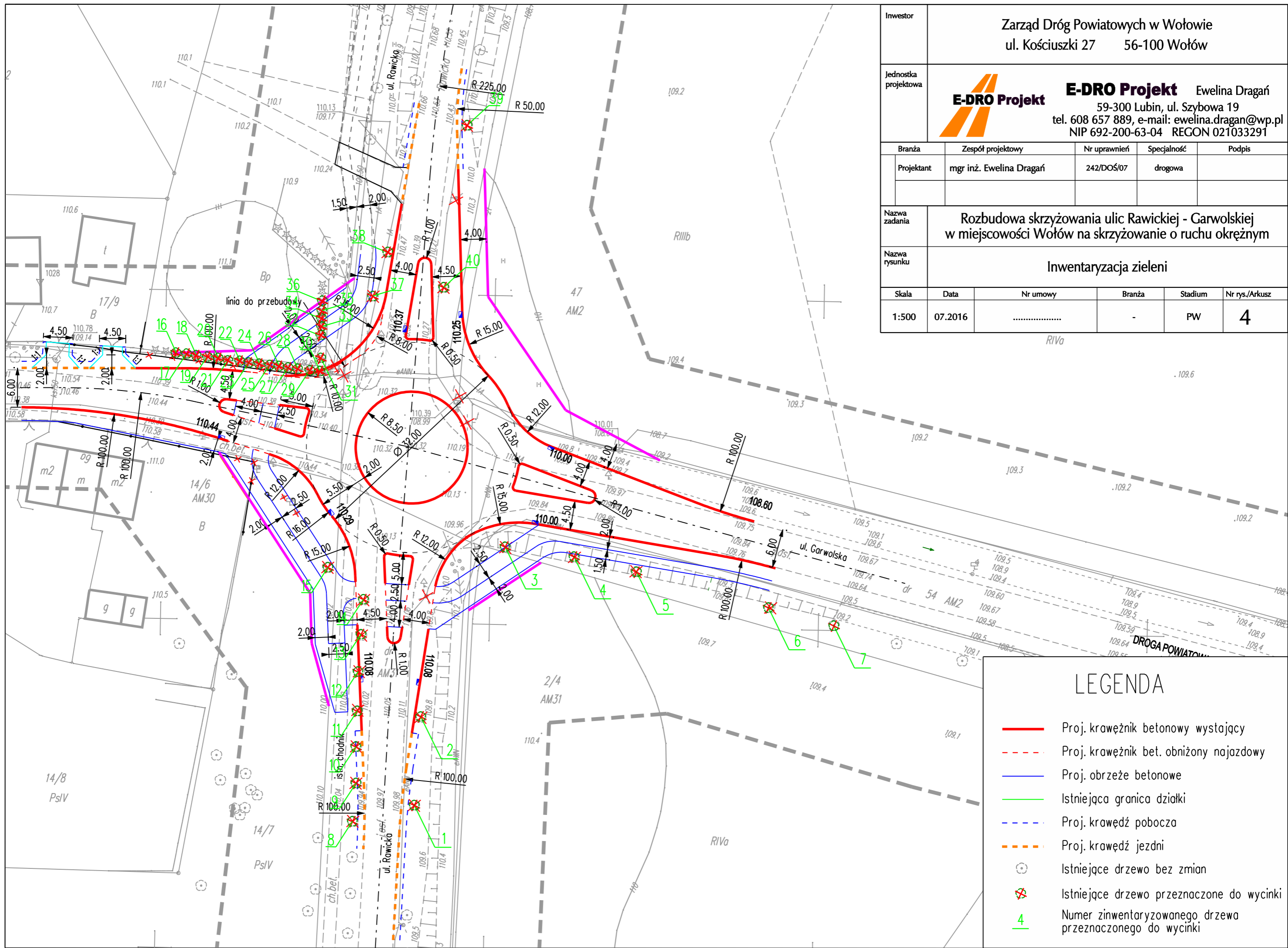


Grubość ławy pod krawężnikiem została zwiększona ze względów technologicznych

- obrys zewnętrzny ronda - gr. 16 cm
- obrys wewnętrzny ronda (wyspa środkowa) - gr. 18 cm
- wyspy trójkątne - gr. 16 cm



Inwestor		Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów			
Jednostka projektowa		<div>E-DRO Projekt</div> <div>E-DRO Projekt 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 ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym			
Nazwa rysunku		Szczegóły konstrukcyjne			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:10	11.2016	.....	-	PW	3.4



Inwestor		Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów			
Jednostka projektowa		<div><div>E-DRO Projekt</div><div>E-DRO Projekt 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></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		Inwentaryzacja zieleni			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:500	07.2016	.....	-	PW	4

