



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

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

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

Zarządca drogi:

**Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
ul. Krakowska 28 50-425 Wrocław**

Inwestor zastępczy:

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

Kategoria obiektu:

XXV i XXVI

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		15.12.2016
Projektant	mgr inż. Jerzy Gąsiewicz	443/01/DUW sanitarna		15.12.2016
Projektant	mgr inż. Krzysztof Hałasiewicz	353/DOŚ/15 elektryczna		15.12.2016
Projektant	inż. Mariusz Grzesik	149/DOŚ/06 telekomunikacyjna		15.12.2016

Lubin, 15.12.2016 r.

SPIS TREŚCI

I Część opisowa

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis treści.....	str. 2
3. Uprawnienia budowlane i przynależności do OIIB.....	str. 3-13
4. Oświadczenie projektantów.....	str. 14
5. Opis techniczny.....	str. 15-19
5.1. Opis techniczny – branża drogowa.....	str. 20-30
5.2. Opis techniczny – branża sanitarna.....	str. 31-34
5.3. Opis techniczny – branża elektryczna.....	str. 35-42
5.4. Opis techniczny – branża teletechniczna.....	str. 43-48
5.5. Informacja BIOZ.....	str. 49-54
6. Uzgodnienia.....	str. 55
6.1. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków.....	str. 56-57
6.5. Orange Polska S.A. - warunki.....	str. 58-68
6.5. Orange Polska S.A. - uzgodnienie.....	str. 69
6.6. Polska Spółka Gazownictwa.....	str. 70-71
6.6. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne.....	str. 72
6.7. Tauron Dystrybucja S.A. – identyfikacja sieci.....	str. 73-77
6.7. Tauron Dystrybucja S.A. – warunki	str. 78-83
6.8. Tauron Dystrybucja S.A. – uzgodnienie.....	str. 84
6.9. ZDP - uzgodnienie.....	str. 85
6.10. Protokół z narady koordynacyjnej.....	str. 86-89
6.11. Pozwolenie wodnoprawne.....	str. 90-94
6.12. Zaświadczenie o ostateczności.....	str. 95
6.13. 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

BRANŻA DROGOWA

5. Przekrój konstrukcyjny, skala 1:25.....	rys. DR-1
6. Przekrój konstrukcyjny, skala 1:25.....	rys. DR-2
7. Przekrój konstrukcyjny, skala 1:25.....	rys. DR-3
8. Szczegóły konstrukcyjne, skala 1:10.....	rys. DR-4
9. Inwentaryzacja zieleni, skala 1:500.....	rys. DR-5

BRANŻA SANITARNA

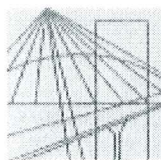
10. Profile podłużne kanałów deszczowych, skala 1:100/500.....	rys. S-1
11. Przekrój przez rów, skala 1:50.....	rys. S-2

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

12. Schemat budowy sieci oświetleniowej.....	rys. E-1
----------------------------------------------	----------

BRANŻA TELETECHNICZNA

13. Schemat rozwinięty przebudowy sieci OPL.....	rys. T-1
--------------------------------------------------	----------



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-255/2007/07

Wrocław, 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e

Pani

Ewelina Katarzyna Dragań

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzona dnia 30 marca 1980 r. w Lubinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 242/DOŚ/07

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Ewelina Katarzyna Dragań posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Ewelina Katarzyna Dragań
Ul. Szybowa 19
59-300 Lubin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Woślek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata
Mikołajewska-Janiaczek

Pani Ewelina Katarzyna Dragań jest uprawniona:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;

b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOSŁĄSKA OKRĘGOWA
ZRA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek

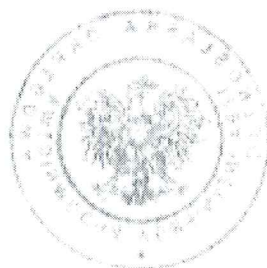
Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata
Mikołajewska-Janiaczyk





WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001r.

ABGP.I.U-1.7131-1684/01

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Jerzemu Gąsiewiczowi**
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 2 października 1973 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 443/01/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Jerzy Gąsiewicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

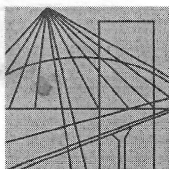
Otrzymują:

1. Pan Jerzy Gąsiewicz
ul. Budziszyńska 33a/5
54-434 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. Wojewody Dolnośląskiego

[Signature]
Dariusz Kąkol
p.o. Dyktanta w/w
Archimury, Budownictwa
(Gospodarki Przestrzennej)



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK.7131-481/2015/15

Wrocław, dnia 15 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krzysztof Hałasiewicz

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 1 grudnia 1978 r. w Brzegu Dolnym

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 353/DOŚ/15

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Hałasiewicz
Ul. Żurawia 7/6
59-300 Lubin
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Krzysztof Hałasiewicz

jest upoważniony

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

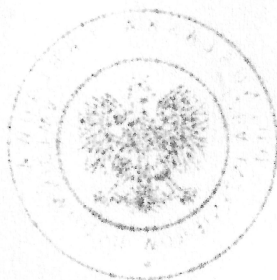
Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniam do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk





OKK.7131-44/2006/06

Wrocław, 14 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578) i § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 98, poz. 817), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB
n a d a j e

Panu
Mariusz Łukasz Grzesik
inżynier z kierunku elektronika i telekomunikacja
urodzony dnia 1 maja 1978 r. w Legnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 149/DOŚ/06

w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie I stopnia
do projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Mariusz Łukasz Grzesik posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie I stopnia do projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Łukasz Grzesik
Ul. Wierzbowa 43/3
59-300 Lubin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Woślek

2. prof. dr inż. Kazimierz Ozapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

Pan Mariusz Łukasz Grzesik jest uprawniony:

W specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie i stopnia w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą techniczną - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 22 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą - w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: linie, instalacje i urządzenia linowe oraz urządzenia stacyjne,
 - 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- w ograniczonym zakresie określonym wyżej.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności telekomunikacyjnej określonej wyżej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW I BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Woślek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-CIG-3JU-V4Y *

Pani Ewelina Katarzyna Dragań o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0186/08

adres zamieszkania ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-25 roku przez:

Andrzej Pawłowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-MAU-IZU-EI9 *

Pan Jerzy Gąsiewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/1236/02

adres zamieszkania al. Piastów 69A, 52-424 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

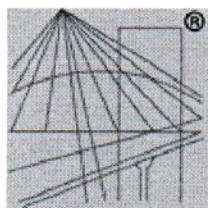
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-C52-HTT-285 *

Pan Krzysztof Hałasiewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0608/07

adres zamieszkania ul. Żurawia 7/6, 59-300 Lubin

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-12 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-E9I-NRQ-NY8 *

Pan Mariusz Łukasz Grzesik o numerze ewidencyjnym DOŚ/BT/0650/06
adres zamieszkania ul. Witkiewicza 14/10, 59-220 Legnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-16 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany

**„Projekt rozbudowy skrzyżowania ulic Rawickiej – Garwolskiej
w miejscowości Wołów na skrzyżowanie typu rondo”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branża drogowa:

mgr inż. Ewelina Dragań
242/DOŚ/07 spec. drogowa

.....
(Podpis)

Projektant branża sanitarna:

mgr inż. Jerzy Gąsiewicz
443/01/DUW spec. instalacyjna
w zakresie sieci kanalizacyjnych

.....
(Podpis)

Projektant branża elektryczna:

mgr inż. Krzysztof Hałasiewicz
353/DOŚ/15 spec. instalacyjna
w zakresie sieci elektrycznych
i elektroenergetycznych

.....
(Podpis)

Projektant branża teletechniczna:

inż. Mariusz Grzesik
149/DOŚ/06 teletechniczna

.....
(Podpis)

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:

<i>L.p</i>	<i>Obręb</i>	<i>Arkusze mapy</i>	<i>Nr działki</i>		<i>Powierzchnia zajęcia stałego działki przeznaczonej pod inwestycję [ha]</i>	<i>Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca Nieruchomości wg ewidencji</i>	<i>Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca Nieruchomości wg KW</i>
			<i>przed podziałem</i>	<i>po podziale pod inwestycję</i>			
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:

<i>Lp.</i>	<i>Obręb</i>	<i>AM</i>	<i>Numer działki</i>		<i>Pow. zajęcia czasowego działki [ha]</i>	<i>Cel czasowego zajęcia</i>	<i>Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca</i>
			<i>przed podziałem</i>	<i>po podziale</i>			
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

<i>Lp.</i>	<i>Obręb</i>	<i>AM</i>	<i>Numer działki</i>		<i>Pow. zajęcia czasowego [ha]</i>	<i>Cel zajęcia</i>	<i>Właściciel/ Użytkownik wieczysty/ Zarządca</i>
			<i>przed podziałem</i>	<i>po podziale</i>			
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 zamoknięcia 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 przejeźdźności) – 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 dojeżdżanie i dojazd służb komunalnych i ratunkowych do poszczególnych posesji.
6. W ramach placu budowy zapewnić dojeżdżanie 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 okrzeseaną 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 okrzeseaną koroną, wysokie,
9.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	222	Drzewo z mocno okrzeseaną koroną, wysokie,
10.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	135	Drzewo z mocno okrzeseaną koroną, brak szczytowej części korony
11.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	222	Drzewo z mocno okrzeseaną koroną, wysokie,
12.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	198	Drzewo z mocno okrzeseaną koroną, wysokie,
13.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	268	Drzewo z mocno okrzeseaną koroną, wysokie,
14.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	215	Drzewo z mocno okrzeseaną 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.	<i>Świerk kłujący (Picea pungens L.)</i>	15	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
22.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	33	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
23.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
24.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	36	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
25.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
26.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	40	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
27.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	30	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
28.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	42	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
29.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	17	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
30.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	30	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
31.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	42	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
32.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	46	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
33.	<i>Świerk pospolity (Picea abies (L.) H.Karst)</i>	32	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
34.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
35.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	23	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
36.	<i>Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.)</i>	32	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
37.	<i>Dąb szypułkowy (Quercus robur L.)</i>	98	Drzewo w dobrym stanie biologicznym
38.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	260	Drzewo z mocno okrzęsą koroną,
39.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	233	Drzewo z mocno okrzęsą koroną,
40.	<i>Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)</i>	2218	Drzewo z mocno okrzęsą koroną,

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO W ZAKRESIE ODWODNIENIA

1. Rozwiązania projektowe

W ramach niniejszego projektu przewiduje się zaprojektowanie systemu odwodnienia projektowanego ronda.

Odbiornikiem wód opadowych jest istniejący rów otwarty, zlokalizowany po wschodniej stronie ronda w ciągu ulicy Garwolskiej, po jej północnej stronie. Ze względu na usytuowanie wysokościowe, rów przewidziany jest do pogłębienia i profilacji na odcinku 193m aż do istniejącego przepustu kd400, w punkcie oznaczonym jako r1. Szczegóły dotyczące rowu i wylotu w dalszej części opracowania.

Obliczenie ilości wód opadowych dla zlewni ronda zamieszczono w tabeli poniżej

Rodzaj zlewni	Pow [ha]	qm	wsp. spływu	Q[l/s x ha]
bitum	0,206	130	0,85	22,72
kostka	0,065	130	0,825	6,94
zieleń	0,165	130	0,05	1,07
RAZEM ZLEWNIA				30,7

W celu odwodnienia terenu zlewni przewiduje się budowę systemu kanałów i przykanalików kanalizacji deszczowej, odbierających wody opadowe z projektowanych w ramach opracowania drogowego studzienek ściekowych ulicznych, z wylotem do opisanego powyżej odbiornika.

Odcinki kanałów przewiduje się do wykonania z rur z litego polipropylenu (materiał jednorodny) d200-315mm w klasie SN8, przykanaliki studzienek ściekowych ulicznych zaprojektowano z rur tej samej klasy, ale o średnicy d160mm. Rury tego typu winny być gładkościenne zarówno od zewnątrz jak i od wewnątrz, a kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału co rury i spełniać normę PN-EN 1852-1

W celu podczyszczenia wód opadowych z zawiesiny, przed wylotem do odbiornika przewidziano montaż osadnika piasku, betonowego z betonu C35/45, zabudowanego w studni betonowej d1200mm, z deflektorem na dopływie, o objętości czynnej min 1.5m³.

Podczyszczenie wód opadowych z pozostałych zanieczyszczeń przewidziano za pomocą tzw pasaży roślinnego. W tym celu rów zostanie obsadzony gęstą roślinnością wodolubną, głównie trawami z gatunków grzebieńnica pospolita, wiechlina zwyczajna oraz mietlica olbrzymia. Pasaż roślinny posiada dużą zdolność do oczyszczania wód deszczowych, szczególnie w okresie letnim, dzięki procesom tlenowym i beztlenowym rozkładu zanieczyszczeń, filtracji wody przez filtr gruntowy i procesom adsorpcji zanieczyszczeń przez cząstki gruntu, zachodzącym w ożywionej warstwie gruntu i roślinności.

Alternatywnie w osadniku piasku stosować można wymienne poduszki z włókniny sorpcyjnej z atestem akumulujące substancje ropopochodne typu PETROSORB – np.: Sintac Polska.

2. Wytyczne montażowe – część technologiczna

2.1 Średnice i materiał rur

Całość kanalizacji zaprojektowano z rur i kształtek z PP o powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej gładkiej z PP o sztywności obwodowej SN8 - 8kN/m², zgodnych z normą PN-EN 13476-2 lub PN-EN 1852-1., w średnicach 160-315mm. Szczegóły dotyczące klas oraz średnic projektowanych rur, zawarto na PZT i profilach podłużnych. Szczegóły dotyczące układania rur w PW.

2.2 Studnie, studzienki ściekowe uliczne

Na kanałach deszczowych zaprojektowano studnie betonowe o średnicy 1000mm, zgodne z normą PN-EN124:2008.

W celu odbioru wód opadowych z powierzchni jezdni projektuje się studzienki ściekowe uliczne z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C35/45 (B45) o średnicy DN 500 mm , wyposażone w osadniki o wysokości 0,5, ze zwieńczeniem w postaci wpustów żeliwnych typu tradycyjnego ,zgodnych z normą PN-EN124:2008. Szczegóły dotyczące montażu obiektów betonowych w PW.

2.3 Profilacja rowu

2.3.1 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze obejmują wycinkę roślinności , kolidującej z przebiegiem i funkcją rowu.

2.3.2. Roboty ziemne

Prace ziemne związane z profilowaniem skarp i dna rowu przewidziano do wykonania mechanicznego, przy wykorzystaniu sąsiadującego z rowem terenu. Do profilacji skarp należy zastosować warstwę piasku, pokrytą ziemią urodzajną.

Humusowanie roślinami opisanymi w punkcie 1 opisu, powinno być wykonywane od korony do stopy skarpy.

2.3.3 Odwodnienie

Rów w większości roku charakteryzuje się okresowym przepływem wód, w czasie opadów . Charakter prowadzonych prac pozwala na prowadzenie robót przy niewielkim poziomie wód, jednakże zaleca się wykonywanie robót w okresach suchych.

2.3.4 Roboty umocnieniowe i wykończeniowe

Na całej długości przebudowywanego odcinka rowu należy wykonać darniowanie skarp roślinnością opisaną w punkcie 1 opisu.

3. Roboty ziemne, zabezpieczenie i odwodnienie wykopów

W zakresie opracowania jest instalacja rurociągów w średnicach zewnętrznych d160-d315mm wraz z montażem studzienek Dw1000mm.

Przyjmuje się, że instalacja rurociągów i studzienek realizowana będzie w wykopach liniowych i punktowych, oszalowanych na całej głębokości wykopów. Do umacniania wykopów liniowych stosowane będą systemowe obudowy typu boks bądź obudowy słupowo – płytowe z prowadnicami ślizgowymi, np. Koprasy przenoszące max parcie gruntu przy dnie obudowy wynoszące ok. 20kN/m². Do umocnienia wykopów pod montaż studzienek stosowane będą typowe obudowy do wykopów punktowych, np. Koprasy składające się z słupów narożnych, ścian płytowych, ścian segmentowych oraz prowadnic ślizgowych. Zastosowana obudowa powinna przenosić max parcie gruntu przy dnie wynoszące ok. 20kN/m².

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia ich dokładnego usytuowania i określenia rzeczywistych rzędnych. Dla zabezpieczenia przed przerwaniem jakiegokolwiek przewodu na istniejącej sieci należy zachować odległość min. 0,50m umocnienia od istniejącego przewodu. Podwieszenia przewodów istniejącej sieci uzbrojenia podziemnego, przebiegających podłużnie lub poprzecznie do ścian wykopów, realizować z chwilą ich odkrycia w trakcie głębienia wykopu budowlanego. Nie pozostawiać tych przewodów bez koniecznego podparcia. Na odkryte odcinki kabli należy nałożyć rury ochronne dwudzielne.

W trakcie badań geologicznych nawiercono zwierciadło wody gruntowej, stabilizujące się poniżej, przewidywanych rzędnych posadowienia projektowanych kanałów. Jednak woda gruntowa w stanach wysokich stabilizować się może ok. 1,0-1,2 m wyżej od stanu stwierdzonego. W związku z tym w trakcie wykonywania robót ziemnych może zajść

konieczność odwodnienia wykopu, szczególnie w rejonie osadnika piasku oznaczonego jako D1. W sytuacji wystąpienia wód gruntowych należy stosować odwodnienie powierzchniowe.-szczegóły w PW.

Zrzut wody odprowadzanej z wykopów przewidziano do istniejących rowów drogowych.

Wody z odwadniania wykopów przed wprowadzeniem do najbliższego odbiornika wykonawca podda podczyszczeniu w przenośnych osadnikach (piaskownikach) skrzynkowych, tak aby zawiesina nie przekraczała wartości 100mg/dm^3 .

4. Wylot do rowu

Zaprojektowano wylot do rowu w postaci ściany oporowej o konstrukcji żelbetowej, wylewany z betonu konstrukcyjnego C25/30, nasiąkliwość $< 5\%$ (odpowiednik betonu B30; wodoszczelność W6, mrozoodporność F150 wg PN-88/B – 06250) zbrojony stalą klasy A-III lub A-IIIN. Przyjęto przyczółek żelbetowy w kształcie litery „L” o długości ok 4m i wysokości konstrukcyjnej 2,48m. Dopuszcza się zastosowanie prefabrykatu o identycznych właściwościach W ścianie należy osadzić systemowe przejście szczelne dla rury De315mm PP. Na wylocie zamontowana będzie krata rzadka wykonana z stali nierdzewnej, np. z prętów stalowych o średnicy 14mm, spawanych do ramy z kątowników nierdzewnych. Kotwienie ramy przy pomocy kotew wklejanych.

Wylot zabezpieczony zostanie systemową balustradą wielkomodułową wysokości 1.10m, cynkowaną i malowaną proszkowo.

W bezpośrednim sąsiedztwie wylotu przewiduje się wykonanie umocnienia dna i skarp rowu na długości 1.5m. Dno oraz skarpy umocnić kostką kamienną $18\times 20\text{cm}$ układaną na zaprawie cementowo-piaszczystej 1:2 i spoinowaną. Podłoże pod kostkę kamienną na grubości min 10cm należy stabilizować cementem Rm 2.5Mpa. Alternatywnie dopuszcza się użycie kamienia łamanego na skarpach. W dnie rowu wykształcony będzie osadnik o wymiarach $L\times B\times H = 1.5\times 0.6\times 0.3\text{m}$. Krawędzie umocnień kamiennych w dnie zamknięte zostaną palisadą z wbijanych (jeden obok drugiego). Powierzchnie skarp ponad umocnieniem kamiennym zabezpieczyć poprzez darniowanie na płask.

Powierzchnie ściany oporowej zabezpieczyć systemową mieszanką cementową penetrującą – uszczelniającą w ilości ok. 3.0kg/m^2 , wg instrukcji producenta.

Ujęcie wykonywać w porze suchej, przy pustym rowie.

5. Odbiory

Próby szczelności i odbiory prowadzić wg PN-92/B-10735 i PN-EN 1610:2002 oraz zaleceń producenta rur dla kanałów.

Szczelność przewodów wraz z połączeniami i studzienkami należy zbadać zgodnie z zasadami określonymi w PN-EN 1610:2002. Badanie to powinno być przeprowadzone z użyciem wody (metoda W).

Przed odbiorem sieci zgłosić do pomiaru branżowego przez ośrodek geodezyjny oraz użytkownika.

6. Zalecenia końcowe

- a) Wszystkie prace na czynnych sieciach sanitarnych należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem administratora sieci odwodnienia
- b) Przed przystąpieniem do montażu studni należy wstępnie wytyczyć kierunek i wysokość krawężnika i obrzeża w bezpośrednim sąsiedztwie w celu zachowania właściwej wysokości montażu oraz konieczności zachowania równoległości krawędzi studni i pokryw do krawężnika.
Ostateczną regulację wysokościową należy przeprowadzić bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni (po wykonaniu obrzeży i krawężników)
- c) W celu prawidłowego funkcjonowania odwodnienia należy regularnie czyścić kanalizację deszczową oraz inne elementy odwodnienia drogowego. Przeglądy określające

konieczność czyszczenia należy przeprowadzać dwa razy w roku. Przeprowadzenie przeglądu należy dokumentować protokołem i przechowywać łącznie z inną dokumentacją określającą stan techniczny drogi przez cały okres użytkowania drogi. Konieczność dokonania czyszczenia urządzeń odwadniających należy ustalać zgodnie z PN-S-02204. Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg. Grudzień 1997

- d) Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączy w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci
W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnymi wysokościowymi elementami projektowanymi w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- e) Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z Projektem Budowlanym oraz decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie jak i wysokościowo.
- f) Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami. Wszelkie roboty przy budowie uzbrojenia podziemnego należy wykonać przy ścisłym zachowaniu warunków BHP oraz prowadzić i dokonywać odbiory zgodnie obowiązującymi normami i przepisami prawnymi :

Opracował:

Jerzy Gąsiewicz

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO W ZAKRESIE KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH

1. Dane ogólne

Adres inwestycji: skrzyżowanie ulic Rawickiej w ciągu drogi wojewódzkiej nr DW339 i Garwolskiej w ciągu drogi powiatowej nr 1284D w Wołowie.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora – Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie
- warunki techniczne usunięcia kolizji sieci oświetleniowej nr TD/OWR/SR/2016-06-01/282 z 01.06.2016r wydane przez Tauron Dystrybucja S.A.
- uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z użytkownikiem,
- obowiązujące przepisy i normy.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla przebudowy oświetlenia drogowego w ramach usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym oraz usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną w związku z budową ronda na przebudowywanym skrzyżowaniu ulic Rawickiej i Garwolskiej w Wołowie.

W chwili obecnej przy skrzyżowaniu i przy drogach dojazdowych do niego znajdują czynne urządzenia oświetlenia drogowego i są one własnością Tauron Dystrybucja S.A. W ramach przebudowy ulicy inwestor tj. Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie zamierza przebudować istniejące oświetlenie w taki sposób by spełnić wymogi wynikające z obowiązujących przepisów, w szczególności RMTiGM w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Ponadto w rejonie skrzyżowania znajdują się czynne linie elektroenergetyczne średniego napięcia, kablowa i napowietrzna, których właścicielem również jest Tauron Dystrybucja S.A. Dla tych linii została wykonana analiza dla określenia czy występują kolizje z projektowaną przebudową układu drogowego.

Zakres opracowania obejmuje projekt:

- przebudowy oświetlenia na przebudowywanym skrzyżowaniu,
- analizę występowania kolizji z infrastrukturą elektroenergetyczną oraz wskazanie środków ich uniknięcia w czasie wykonywania robót budowlanych.

4. Założenia projektowe

W obrębie projektowanego ronda w oparciu o normę [PN-EN 13201-3:2007](#) określono klasę oświetlenia dla jezdni na obszarze ronda jako CE3 ($E_{sr} \geq 15lx$, równomierność $\geq 0,4$), a na odcinkach dojazdowych jako ME5. Na ulicy Garwolskiej (na wylocie w kierunku zachodnim) ze względu na brak istniejącego oświetlenia zaprojektowano dodatkowy słup w celu uzyskania strefy przejściowej o zmniejszającym się natężeniu światła.

5. Projektowane rozwiązania techniczne

5.1. Oświetleniowe linie kablowe niskiego napięcia – 0,4kV

Zasilanie oświetlenia zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać od istniejącego słupa nr 1 (numeracja wg załącznika

do warunków usunięcia kolizji) zlokalizowanego przy ul. Rawickiej z kierunku od centrum miasta (lokalizację słupa oznaczono na rys nr 1/E). Od słupa nr 1 należy ułożyć nowe linie kablowe z zastosowaniem kabla typu YAKXS 4x35mm² za wyjątkiem przęsła od słupa nr 3.3' do istniejącego słupa linii napowietrznej (oznaczonego nr7) gdzie należy zastosować kabel typu YAKXS 2x35mm², którego odcinek od słupa projektowanego nr S3.3' do wejścia na słup istniejący oraz dalszy odcinek ułożony na słupie istniejącym nr 7 do wysokości 2.5m nad poziomem terenu winien być ułożony w rurze osłonowej HDPE 50mm/3,5mm. Po wprowadzeniu kabla na istniejący słup nr 7 i podpiąć go pod istniejącą sieć oświetleniową. Z istniejącego słupa nr 7 zdemontować oprawę oświetleniową. W pobliżu połączenia kabla na przewodach oświetleniowej linii napowietrznej zabudować ochronniki przeciwprzepięciowe typu BOP 0,28/5. W związku z montażem ochronników dla słupa nr 7 należy wykonać uziom o wartości mniejszej niż 10Ω, w tym celu przy słupie należy wbić uziomy pionowy w postaci 2 prętów pomiedziowanych o średnicy fi20mm oraz ułożyć w ziemi na głębokości 70cm 10m bednarki FeZn 30x4. Elementy uziomu połączyć ze sobą za pomocą spawania lub złączy śrubowych, następnie od uziomu wyprowadzić z ziemi i poprowadzić po słupie do ochronników przeciwprzepięciowych przewód uziemiający w postaci bednarki FeZn 30x4 malowanej w żółto-zielone pasy, do przewodu uziemiającego podłączyć ochronniki. Do demontażu przeznaczono istniejące 4szt. słupy o nr 2, 3, 4, 6 i 1szt. oprawę ze słupa nr 7 linii napowietrznej. Do zabudowy przewidziano 13szt. nowych słupów. Na rysunku schematu budowy oświetlenia podano numerację na potrzeby projektu, docelową numerację ustalić na etapie wykonawstwa z Wydziałem SWS- 2 Tauron Dystrybucja S.A.

Słupy, wysięgniki i fundamenty powinny być dobrane w oparciu o dane katalogowe ich producenta pod kątem ich wytrzymałości dla lokalizacji w miejscu montażu i obciążenia wynikającego z zawieszonych opraw. Należy stosować słupy stalowe ocynkowane malowane na kolor RAL lub aluminiowe anodowane zabezpieczone do wysokości 35cm elastomerem o minimalnej średnicy przy podstawie 120mm i wysokości 7m przy czym dopuszczalne jest zastosowanie słupów o wysokości 8m. Słupy winny być okrągłe w kształcie stożka o grubości ścianki dobranej do obciążenia, spaw bez szwu. Słupy przystosowane do posadowienia na prefabrykowanych betonowych fundamentach. Wysięgnik przystosowany do montażu oprawy z mocowaniem fi 60. Szpilki fundamentów powinny być wyposażone w uszczelki silikonowe w celu zapobiegania korozji. Każdy słup winien posiadać w dolnej części wnękę do instalowania izolacyjnych złącz kablowych typu IZK. Wnęka, powinna być zamykana poprzez pokrywę na śrubę o specjalnym kształcie łba lub z łbem trójkątnym. Osłona wnęki powinna zapewniać jej ochronę wg klasyfikacji IP do poziomu IP 43. Słupy powinny przenosić obciążenia wynikające z zawieszonych opraw oraz parcia wiatru dla I i II strefy wiatrowej wg PN-EN-40-3-1:2004. Jako tabliczki słupowe stosować izolacyjne złącza kablowe typu IZK. Na słupach, na wysokości 2,5 m od gruntu namalować żółte tło z numeracją słupa, dodatkowo na słupach zamontować tabliczki ostrzegawcze informujące o zagrożeniu wynikającym z możliwej obecności napięcia elektrycznego. Ponadto słupy na wysokości 5m winny być wyposażone w otwór przepustowy o średnicy fi 22mm oraz zabudowany w nim dławik kablowy dla kabla o średnicy od 8mm do 13mm. Na słupie winno być zabudowane gniazdo szczelne o IP w połączeniu z wtyczką min IP67, podłączone kablem typu YKY 3x1,5mm od złącza IZK (bezpiecznik 6A). Dodatkowo na słupach winny być zamontowane uchwyty na flagi (1 uchwyt na 2 flagi) pomalowany w kolorze RAL. Projektant dokonał symulacji komputerowych dla w/w założeń projektowych i na tej podstawie dobrał oprawy, wysokość słupów i długość wysięgników. Ze względu na wymogi ustawy Prawo Zamówień Publicznych nie podano typów opraw konkretnego producenta. W załączniku do projektu przedstawiono dobraną krzywą rozsyłu strumienia oprawy. Na tej podstawie wyznaczono ilość wymaganego strumienia i moc maksymalną

oprawy jaka zapewni wymagane poziomy oświetlenia. Moc tą określono na 55W. Co oznacza, że w ramach zadania moc zastosowanych opraw nie może jej przekroczyć. Dla słupów w określonych w projekcie lokalizacjach o wysokości 7m i wysięgnikach o długości 1m nachylonych pod kątem 5 stopni na rynku dostępne są oprawy co najmniej 3 producentów, które pozwolą bez przeszkód uzyskać wymagane poziomy oświetlenia. Oprócz krzywych rozsyłu strumieni określone zostały wymagania wynikające z oczekiwanej wydajności oprawy przy ograniczeniu prądu sterowania źródeł LED do 700mA co z kolei wpływa na pożądaną długą żywotność diod LED. Dla oprawy wymagane jest utrzymanie strumienia świetlnego w czasie 90000h (dla $t_q = 25^{\circ}\text{C}$) zgodnie ze standardem L80B10 (oznacza to, że wymagane jest utrzymanie strumienia w wysokości 80% dla oprawy przy czym maksymalnie 10% z całkowitej ilości opraw dla danej instalacji może nie spełnić tego warunku). Stopień szczelności oprawy IP66. Korpus i pokrywa oprawy wykonane z wysokociśnieniowych odlewów aluminiowych, malowanych proszkowo. Oprawa winna być wyposażona w system odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym), oraz czujnik termiczny zapobiegający przegrzaniu. Oprawa winna być wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy. Oprawa winna być wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, napięcie zasilania 230V/50Hz, wyposażona w ochronę przed przepięciami do 10kV. Oprawa winna posiadać deklarację zgodności producenta na znak zgodności B lub CE oraz certyfikaty potwierdzające deklarowane parametry przez akredytowany ośrodek badawczy. Wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) dla opraw zgodnie z rozporządzeniem WE nr 24/2009. Materiały te powinny być przetłumaczone na język polski. Sprawność układu optycznego winna wynosić minimum 80% - krzywa rozsyłu oprawy musi umożliwić uzyskanie określonych w dokumentacji projektowej parametrów oświetlenia. Załącznikiem do dokumentacji projektowej są krzywe rozsyłu oświetlenia w oparciu, o które projektant zasymulował obliczenia oświetlenia. Charakterystyki krzywej rozsyłu opraw muszą zapewnić uzyskanie żądanych parametrów. Dla rozwiązań równoważnych przed zakupem opraw do akceptacji należy przedłożyć potwierdzone przez projektanta w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych bez ograniczeń zasymulowane wyniki obliczeń oświetlenia wskazujące na możliwość uzyskania pożądaných parametrów oświetleniowych tj. osiągnięcia wymaganej klasy oświetlenia dla wskazanych obszarów tj. dla jezdni na obszarze skrzyżowania CE3 (CE4 przy redukcji), a na pozostałych odcinkach jezdni jako ME5. Akceptacja na tej podstawie nie zwalnia Wykonawcy od wykonania stosownych pomiarów parametrów oświetlenia określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej bo tylko wyniki pomiarów zatwierdzone przez Inspektora nadzoru są dowodem na wypełnienie wymagań projektowych. W tym przypadku ze względu na przyjęcie klasy oświetlenia dla niezbędne będą pomiary natężenia i luminancji. W związku z tym, że oprawy dobierane są na podstawie symulacji komputerowych włączeniu oświetlenia należy dokonać analizy osiągniętych parametrów oświetlenia i w przypadku znacznego przekroczenia wymaganych przez normę parametrów należy zaprogramować redukcję w mocy opraw zachowując 20% przewyższenie zgodnie z przyjętym współczynnikiem konserwacji. Ponadto przewiduje się redukcję w godzinach zmniejszonego natężenia ruchu tj. w godzinach od 23:00 do godz. 4:00. Dla tego okresu należy zaprogramować redukcję w mocy opraw, która zapewni spełnienie wymogów dla klasy oświetlenia dla jezdni w obszarze ronda CE4 ($E_{sr}=10\text{lx}$, równomierność 0,5).

Szczegółowe parametry techniczne i jakościowe opraw i słupów przedstawiono w specyfikacji technicznej

6. Warunki szczegółowe budowy linii kablowych

6.1. Linie kablowe niskiego napięcia i linie oświetleniowe – 0,4kV

W ziemi kabel układać zgodnie z normą N-SEP-E-004, linią falistą z zapasem 4% na głębokości 70cm, a na skrzyżowaniach z sieciami sanitarnymi, wodociągową, ciepłowniczą, gazowniczą, teletechniczną i elektroenergetyczną oraz pod jezdniami w rurze z HDPE 110mm/5,5mm przy czym pod jezdniami rurę z kablem ułożyć należy na głębokości 1,2m tak by pomiędzy górną ścianką rury, a dolną warstwą konstrukcyjną odległość wynosiła minimum 50cm. Dopuszcza się układanie kabla w rurze bez podsypki piaskowej na dnie wykopu - jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kabel układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożony kabel należy przysypać warstwą piasku o grubości co najmniej 15cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, i przykryć na całej długości trasy folią kalandrowaną z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Folia powinna mieć grubość co najmniej 0,5mm a jej szerokość powinna zapewnić całkowite przykrycie wyłożonego kabla. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Na kablu zgodnie z obowiązującymi przepisami należy umieścić oznaczniki z podaniem:

- symbol kabla
- napięcie znamionowe
- liczbę i przekrój żył roboczych
- rok produkcji
- znak identyfikujący producenta

Na kablu zgodnie z obowiązującymi przepisami należy umieścić oznaczniki z podaniem:

- typu i przekroju kabla,
- relacji kabla,
- datą ułożenia,
- znakiem użytkownika lub właściciela linii,

Projektowane odcinki linii kablowych w miejscach wskazanych na rysunku 1/E układać w rurach. Długość osłon rurowych pokazano na rysunkach 1/E. Dla kabla niskiego napięcia (0,4kV) należy używać rur koloru niebieskiego, a dla kabli SN czerwonego.

6.2. Informacje dodatkowe

Zaprojektowana trasa ułożenia kabli zapewnia zachowanie odległości poziomych i pionowych pomiędzy innymi elementami infrastruktury podziemnego uzbrojenia terenu, tam gdzie nie było to możliwe zastosowano osłony otaczające.

W przypadku wystąpienia niezidentyfikowanych na mapie do celów projektowych, sieci uzbrojenia terenu, należy dokonać ich identyfikacji. Podczas układania kabli w ziemi, należy zwrócić uwagę na zachowanie odległości od innych urządzeń podziemnych. Dodatkowo podano w formie tabel (tabela nr 1 i nr 2) najmniejsze dopuszczalne odległości między ułożonymi w ziemi kablami od innych sieci uzbrojenia terenu.

Tablica 1 - Odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nie należącymi do tej samej linii kablowej (wyciąg z normy N-SEP-E-004)

lp.	charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		pionowa na skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1.	kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	15	5*
2.	kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	Mogą się stykać

3.	kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1\text{kV} < U_N \leq 30\text{kV}$	15	25
4.	kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym $1\text{kV} < U_N \leq 30\text{kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych		10
5.	kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30kV		25
6.	kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1-5
7.	kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	50	50
* za wyjątkiem p 2.5.4 normy N-SEP-E-004			

Tablica 2 - Odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych (wyciąg z normy N-SEP-E-004)

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]			
		Kable o napięciu znamionowym $U_N \leq 30\text{kV}$		Kable o napięciu znamionowym $30\text{kV} < U_N \leq 110\text{kV}$	
		Pionowa na skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu	Pionowa na skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1.	Rurociągi wodociągów, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2.	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	Uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp.1			
3.	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	Nie mogą się krzyżować	200	Nie mogą się krzyżować	Uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4.	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	Nie mogą się krzyżować	40	Nie mogą się krzyżować	100
5.	Ściany budynków i inne budowle. Przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp 1, 2, 3, 4	Nie mogą się krzyżować	50*	Nie mogą się krzyżować	100
6.	Skrajna szyna trakcji	100 – między osłoną kabla i stopą szyny; 50 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 – między osłoną kabla i stopą szyny; 80 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7.	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	Wg PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne			
* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów					

7. Ochrona przeciwporażeniowa

Środkiem ochrony przeciwporażeniowej w sieci nN 0,4kV jest:

- w przypadku ochrony przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) – izolacja podstawowa, stosowanie obudów, osłon o stopniu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi nie mniejszym niż IP44, a także umieszczenie części czynnych poza zasięgiem ręki,
- w przypadku ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) – za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieci TN-C poprzez przepalenie wkładek bezpiecznikowych.

Wskazane projektowane słupy (wg oznaczeń na rysunku schematu budowy oświetlenia) oświetleniowe należy uziemić. Wartość rezystancji uziemień słupów nie może przekraczać 10Ω . W celu spełnienia w/w wymagań dotyczących rezystancji uziomu należy ułożyć płaskownik FeZn30x4mm, zagłębiony na głębokość 0,1m w dnie wykopu kablowego, pomiędzy wskazanymi na rysunku schematu budowy oświetlenia słupami. Dodatkowo należy

wykonać dwa uziomy pionowe prętowe z pręta ocynkowanego $\phi 20\text{mm}$ o długości 6m. Uziomy połączyć ze sobą poprzez spawanie lub łącze dwuśrubowe. Przewody uziemiające w miejscach wprowadzania do gruntu oraz miejscach połączeń zabezpieczyć warstwą nie przepuszczającą wilgoci. Nad powierzchnią ziemi oraz do głębokości 30cm pod powierzchnią ziemi bednarkę chronić przed korozją warstwami malarskimi. Elementy nad ziemią dodatkowo malować na kolor zielono-żółty.

Połączenie zacisku uziemiającego słupa z zaciskiem PEN zasilającej linii kablowej wykonać za pomocą przewodu $L_{gy} 16\text{mm}^2$ (o barwie izolacji zielono-żółtej).

8. *Skrzyżowania i zbliżenia z czynną infrastrukturą elektroenergetyczną*

Wzdłuż obrębie skrzyżowania występuje następująca krzyżująca się z projektowanym obszarem infrastruktura elektroenergetyczna:

- a) linia napowietrzna SN L-501 20 kV AFL-6 3x70 w układzie trójkątnym relacji R-151 Wołów – Moczylnica,
- b) linia kablowa SN, K-509 20 kV od R-151 Wołów do R-509-13 typu YHAKXS 3x (1x240),
- c) linii napowietrznej oświetlenia ulicznego wydzielonego,
- d) linie kablowe oświetlenia drogowego wraz ze słupami oświetleniowymi.

Dla wyżej wymienionych linii poniżej analiza techniczna pod kątem ich skrzyżowania i zbliżenia do projektowanej infrastruktury drogowej i oświetleniowej.

Ad. a) Dla skrzyżowań linii elektroenergetycznych z drogami wyznacza się odległości pionowe dla przewodów linii od powierzchni dróg. Zgodnie z PN-E-05100-1:1988 dla przewodów nie uziemionych linii 20kV minimalna odległość od powierzchni dróg powinna wynosić $H_{\min}=7,13\text{m}$. Na podstawie pomiarów geodezyjnych wyznaczono wysokości zawieszenia linii w stosunku do projektowanego układu drogowego. Linia napowietrzna SN znajduje się w odległości ponad 12m nad projektowaną jezdnią stąd wynika, że wszystkie odległości pionowe dla przewodów linii od powierzchni projektowanej jezdni, chodnika i ścieżek rowerowych są większe od wymaganych odległości minimalnych H_{\min} . Ponadto dla słupów oświetleniowych wymagana jest odległość izolacyjna. Tą odległość przeanalizowano w oparciu o normę PN EN 50341-1:2005 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45kV i powinny one wynosić co najmniej odpowiednio: $L_{\min}=2,60\text{m}$ dla linii 20kV. Wszystkie odstępy izolacyjne przewodów nieziemionych istniejących linii elektroenergetycznych od projektowanych słupów oświetleniowych są większe od wymaganych L_{\min} .

Ad b) Linia kablowa SN będzie kolidować z pracami budowlanymi stąd dla zapewnienia bezpieczeństwa pracowników oraz zabezpieczenia na czas prac linii kablowej należy ją osłonić rurami dwudzielnymi w tym z zastosowaniem kolan dwudzielnych (zakrzywionych pod kątem 45 stopni), należy stosować rury i kolana koloru czerwonego wykonane z HDPE 160mm/6,3mm (lokalizację co pokazano na rys nr 1/E).

Ad c) Linia napowietrzna wydzielonego oświetlenia drogowego zostanie zdemonstrowana, a jej miejsce zastąpi kabel ułożony w ziemi stąd kolizja nie będzie występować.

Ad d) Linie kablowe oświetlenia zostaną przebudowane po nowych niekolidujących trasach, a kolidujące słupy zostaną zdemonstrowane.

Na podstawie powyższego oraz analizy obowiązujących norm i przepisów w kontekście zastosowanych rozwiązań projektowych stwierdza się, że w/w projektowane rozwiązania w pełni rozwiązują występujące kolizje z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną.

9. Uwagi końcowe i Informacja na temat planu BIOZ

Przed rozpoczęciem do robót należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia jak: oznakowanie i wygrodzenie terenu robót, zgromadzenie narzędzi oraz sprzętu itd.

O rozpoczęciu robót należy powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w obrębie inwestycji w celu ustalenia sposobu i warunków zabezpieczenia przedmiotowego uzbrojenia.

Wszelkie prace budowlane związane z wykonaniem zagospodarowania i uzbrojenia terenu należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz z zachowaniem przedmiotowych rozporządzeń aktualnie obowiązujących przepisów i norm oraz szczegółowych wytycznych producentów poszczególnych urządzeń.

Wszystkie materiały stosowane do montażu winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania w budownictwie oraz dopuszczenia do obrotu na rynku krajowym na podstawie znaku zgodności CE lub B (z przedmiotowymi normami lub aprobatami technicznymi).

W trakcie wykonywania robót stosować zabezpieczenie z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób i mienia.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” oraz prowadzenia bieżącej obsługi geodezyjnej i uzyskania odpowiednich zezwoleń, zgłoszeń i protokołów odbioru robót. W trakcie wykonywania robót należy uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu a więc podlegających odbioru częściowym.

Wszystkie roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie sieci podziemnych należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykonawca robót uzgodni z RD Oborniki Śląskie termin wyłączenia linii spod napięcia oraz ich ponownego załączenia.

Z uwagi na występującą infrastrukturę elektroenergetyczną w postaci m.in. czynnych linii kablowych i napowietrznych SN (20kV) i nN (0,4kV), przy przestawianiu słupów bezpieczne warunki pracy uzgodnić z TAURON Dystrybucja S.A Region Oborniki Śląskie. **Prace w odległości 10m od skrajnych przewodów linii SN i 3m od linii nN prowadzić przy wyłączonej linii napowietrznej.**

Po zakończeniu robót, a przed zgłoszeniem do odbioru końcowego należy przeprowadzić badania i próby sprawdzające zgodność z dokumentacją oraz obowiązującymi normami tj. m.in.:

- sprawdzenie zgodności oznakowania i ułożenia kabli,
- pomiar ciągłości żył roboczych i ochronnych,
- pomiar rezystancji izolacji kabli,
- pomiar rezystancji uziemienia,
- pomiar impedancji pętli zwarcia,
- pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania,
- sprawdzenie wykonania połączeń wyrównawczych i ochronnych.
- pomiar natężenia oświetlenia.

Wyniki badań w postaci protokołów należy dołączyć do dokumentacji obiektu. Podczas budowy należy przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zarządcami poszczególnych sieci uzbrojenia nad i podziemnego oraz instytucji opiniujących projekt.

Prace związane z realizacją niniejszej inwestycji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) – wymagają opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – informacja dla sporządzenia w/w planu znajdują się w odrębnym opracowaniu załączonym do projektu budowlanego.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO W ZAKRESIE KOLIZJI TELETECHNICZNYCH

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu jest przebudowa kanalizacji należącej do ORANGE POLSKA S.A. związana z rozbudową skrzyżowania ulicy Garwolskiej i Rawickiej w Wołowie

1.2. Podstawa opracowania projektu

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- umowa zawarta ze Zleceniodawcą
- warunki techniczne wydane przez ORANGE POLSKA S.A.
- wizja lokalna,
- mapa do celów projektowych,
- uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- obowiązujące przepisy i normy

1.3. Normy i przepisy

- [1] Instrukcja techniczna T-01 – „Odbiory, Utrzymanie i Ewaluacja Linii Optotelekomunikacyjnych”
- [2] ZN-96/TPSA -002. Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne".
- [3] ZN-96/TPSA –005. Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania
- [4] ZN-96/TPSA–006. Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania,
- [5] ZN-96/TPSA–007. Złączki światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania,
- [6] ZN-96/TPSA-008. Linie optotelekomunikacyjne. Osłony złączowe. Wymagania i badania.
- [7] ZN-96/TPSA–009. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania,
- [8] ZN-96/TPSA-011. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- [9] ZN-96/TPSA-013. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

- [10] ZN-96/TPSA-014. Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.
- [11] ZN-96/TPSA-017. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- [12] ZN-96/TPSA-020. Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- [13] ZN-96/TPSA-021. Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- [14] ZN-96/TPSA-022. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- [15] ZN-96/TPSA-023. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- [16] ZN-96/TPSA-041 Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.
- [17] Decyzja nr 95 Prezesa Zarządu TP S.A. z dnia 8. 12. 2000 r. w sprawie zabezpieczenia telekomunikacyjnej sieci miejscowej Telekomunikacji Polskiej S.A.
- [18] Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. 2007 r. Nr 19 poz. 115)
- [19] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- [20] Ustawa z dnia 07.05.2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych
- [21] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- [22] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- [23] Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy
- [24] Ustawa z dnia 06.03.1981 r. o Państwowej Inspekcji Pracy,
- [25] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- [26] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2.09.1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy,
- [27] Ustawa z dnia 30.10.2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych,
- [28] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28.07.1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy,
- [29] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,

- [30] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- [31] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych,
- [32] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- [33] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- [34] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- [35] Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych,
- [36] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych,
- [37] Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- [38] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- [39] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej,
- [40] Ustawa z dnia 14.03.1985 r. o Inspekcji Sanitarnej
- [41] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28.04.2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- [42] Rozporządzenie Ministra Łączności w sprawie warunków technicznych zasilania energią elektryczną obiektów budowlanych łączności
- [43] Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- [44] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.
- [45] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

[46] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych

1.4. Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy obejmuje:

- budowę kanalizacji dwuotworowej - 48,5 m
- budowę kanalizacji jednootworowej - 7,0 m
- budowę rurociągu HDPE 40mm dwuotworowego - 10,0 m
- budowę studni kablowej typu SKR-2 – 2 szt.;
- przebudowę kabla miedzianego 10x4x0,5 - 30 m.;
- przebudowę kabla miedzianego 10x4x0,6 - 30 m.;
- przebudowę kabla miedzianego 5x4x0,5 - 75 m
- przebudowę kabla miedzianego 5x4x0,6 - 30 m.;
- przebudowę kabla OTK 12J wraz z kablem sygnalizacyjnym YRPX 1x4x0,9
- przebudowę kabla OTK 32J wraz z kablem sygnalizacyjnym YRPX 1x4x0,9
- pomiary telekomunikacyjne.

1.5. Długość trasowa prac ziemnych

Łączna długość trasowa prac ziemnych ok. **70,0 m** z w gruntach zarządzanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie oraz DSDiK we Wrocławiu

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

Na przebudowywanym odcinku istnieje sieć teletechniczna ORANGE POLSKA S.A w postaci kanalizacji teletechnicznej 2-otworowej, 1-otworowej oraz rurociągu 2-otworowego, w której umieszczone są kable teletechnicznymi typu XzTKMXpw 5x4x0,5 10x4x0,5 oraz kable światłowodowe 12J i 32J wraz z kablami sygnalizacyjnymi RPX.

2.2. Ogólna charakterystyka przebudowy linii kablowej OPL

W ramach przedmiotowej przebudowy sieci teletechnicznej planuje się:

Budowę kanalizacji 2-otworowej:

Na kanalizacji pomiędzy studniami 452223244/1 a 452223244/2 należy nabudować studnię SKR2 z pokrywą typu ciężkiego. Pomiedzy wybudowaną studnią a studnią 452223244/4/1 należy

wybudować kanalizację 2 otworową ze studnią SKR-2 typu ciężkiego.

Od nabudowanej studni należy również poprowadzić kanalizację jednootworową w kierunku studni 452223244/3 i połączyć ją z istniejącą kanalizacją biegnącą od istniejącej studni 452223244/2. W kanalizacji pomiędzy studniami 452223244/2 a 452223244/3 nie ma zabudowanych obecnie żadnych kabli.

Do budowy kanalizacji wykorzystać należy rury RHDPEp 110/6,3 grubościennie.

Przebudowę odcinka rurociągu należy odpowiednio skoordynować z przebudową kabla OKO70701 i przełożenia rurociągu (nie trzeba budować nowego) dokonać wraz z przebudową kabla wcześniej przygotowując odpowiednio rowy kablowe, otwory w nowej studni.

Nowe studnie kablowe zabezpieczyć przed ingerencją osób trzecich poprzez zastosowanie pokryw zewnętrznych z układem zasuwowo-ryglowym blokowanym zamkiem typu Abloy.

Budowę kabli teletechnicznych miedzianych:

W istniejącej kanalizacji na obszarze prowadzonej inwestycji znajdują się cztery kable miedziane:

WW-2A/0701 XzTKMXpw 5x4x0,6

WW-2A/0701_1 XzTKMXpw 10x4x0,6

WW-2A/0601-0602 XzTKMXpw 10x4x0,5

WW-2A/0601 XzTKMXpw 5x4x0,5

WW-2A/0602 XzTKMXpw 5x4x0,5

W celu przebudowy w/w kabli należy:

Kabel WW-2A/0602 jest kablem doziemnym i nie należy nabudowywać na nim złącza w ziemi w tym celu należy przebudować najpierw kablem WW-2A/0601-0602 oraz WW-2A/0601 poprzez zrównoleglenie a następnie dopiero wycofać kabel 602 ze starego złącza i wprowadzić do nowego.

W przypadku pozostałych kabli do nowo wybudowanej kanalizacji zaciągnąć nowe odcinki kabli a następnie w studniach 452223244/2 oraz 452223244/4 oraz 452223244/4/1 za pomocą złączy przelotowych połączyć je z istniejącymi kablami. Prace należy wykonywać bez przerw w łączności. W tym celu należy kable zrównoleglic na czas wykonywanych prac.

Budowę kabla światłowodowego:

W istniejącej kanalizacji na obszarze prowadzonej inwestycji znajdują się dwa kable światłowodowe
OKO 70701

OKO70702

W celu przebudowy w/w kabla należy:

Zapas około 50-60 m kabla OKO 70701 znajduje się w studni 452223244/4. Zapas należy przeciąć w połowie - wycofać z przebudowywanej kanalizacji i zaciągnąć do nowo wybudowanej studni 452223244/4 i nabudować mufę przelotową Optronik OZ-K72,144.

Analogicznie należy postąpić z przebudową kabla OKO70702, którego zapas (50-60m) znajduje się w studni 452223244/2. Nabudować mufę Raychem FOSC-400B4-S24

Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb OPL, we wcześniej uzgodnionym terminie a prace należy przygotować tak aby maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności. W tym celu należy m.in. wcześniej sprawdzić drożność kanalizacji, z której będzie wyciągany oraz zaciągany kabel OTK.

3. Uwagi końcowe

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, zasadami sztuki budowlanej oraz wytycznymi zawartymi w WT OPL nr pisma **TODDWA-WR.2112-26868/TWP/16/MB z dnia 18.05.2016**. Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego .

Przed wejściem na teren należy dopełnić formalności zawartych w uzgodnieniach .

Wszelkie wykopy w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z obcą infrastrukturą należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności poprzedzając je przekopami kontrolnymi w obecności użytkownika uzbrojenia.

Skrzyżowanie kanalizacji z kablami energetycznymi wykonać osłaniając kable rurą dwudzielną AROT - A110PS, A75PS

Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem OPL powinny być wykonane ręcznie zgodnie z obowiązującymi normami, a istniejąca infrastruktura zabezpieczona przed zerwaniem lub uszkodzeniem.

Wszelkie prace w okolicach drzew i krzewów prowadzić ręcznie, zabezpieczając je dodatkowo przed ewentualnym uszkodzeniem.

INFORMACJA DOTYCZĄCA **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa zadania:

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

Branża:

Drogi, sieć kanalizacji deszczowej, sieć elektroenergetyczna,
sieć teletechniczna,

Inwestor:

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

Adres inwestycji:

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		12.08.2016
Projektant	mgr inż. Jerzy Gąsiewicz	443/01/DUW sanitarna		12.08.2016
Projektant	mgr inż. Krzysztof Hałasiewicz	353/DOŚ/15 elektryczna		12.08.2016
Projektant	inż. Mariusz Grzesik	149/DOŚ/06 telekomunikacyjna		12.08.2016

Lubin, 12.08.2016 r.

Spis zawartości części opisowej

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :str 3
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanychstr 6
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....str 6
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....str 6
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....str 8
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....str 9
7. Uwagi formalne.....str 10

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

1.1 Opis projektowanego rozwiązania .

Opracowanie obejmuje projekt budowlany w zakresie branży drogowej, sanitarnej, elektrycznej i teletechnicznej dla zadania „**Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej – Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie typu rondo**”

Celem całego opracowania jest poprawa warunków ruchu wszystkich uczestników, zarówno ruchu pieszego i kołowego, poprzez rozbudowę nawierzchni ulic wraz z odwodnieniem i usunięciem kolizji

1.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wchodzi:

Dla branży drogowej:

- rozbiórka istniejących nawierzchni drogowych i krawężników
- roboty ziemne w celu wykonania koryta pod warstwy konstrukcyjne wszystkich nawierzchni drogowych
- wykonanie warstw konstrukcyjnych
- ułożenie krawężnika wraz ze ściekiem wzdłuż krawędzi jezdni i miejsc postojowych
- ułożenie obrzeży wzdłuż chodników
- regulacje wysokościowe istniejących skrzynek armatury oraz studni
- ułożenie wszystkich warstw nawierzchni drogowych

Dla branży sanitarnej:

- ułożenie nowych odcinków przykanalików
- ułożenie nowych odcinków sieci kanalizacji deszczowej
- Wykonanie studzienek wpustowych z elementów systemowych, betonowych z betonu wyposażonych w kosze do wyłapywania zanieczyszczeń stałych, ze zwieńczeniem w postaci wpustów żeliwnych, zgodnych z normą PN-EN124:2008
- wykonanie nowych studzienek
- odprowadzenie wody opadowej do rowu
- profilowanie rowu

Dla branży elektrycznej:

- usunięcie kolizji elektroenergetycznych wraz z rozbudową oświetlenia

Dla branży teletechnicznej:

- usunięcie kolizji teletechnicznych

1.3 Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Na terenie objętym zamierzeniem budowlanym planowana jest realizacja przebudowy nawierzchni w granicach pasa drogowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Przed wykonaniem nawierzchni drogowych należy usunąć kolizje z sieciami uzbrojenia terenu, wykonać sieć oświetlenia drogowego, kanalizacji deszczowej, wpusty deszczowe wraz z odprowadzeniem wody opadowej do rowu.

Przed układaniem chodników oraz nawierzchni drogowych należy wykonać prace związane z regulacją istniejącej armatury oraz studni.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie działek objętych zamierzeniem budowlanym występuje zabudowa jedno i wielorodzinna.

Teren w stanie istniejącym jest wyposażony w pełną infrastrukturę podziemną (sieć wodociągową, sanitarną oraz teletechniczną i elektroenergetyczną) oraz w infrastrukturę naziemną (oświetlenie, linie napowietrzne, ogrodzenia).

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W obszarze zagospodarowania terenu objętego zamierzeniem budowlanym znajdują się następujące elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieć elektroenergetyczna w części podziemnej
- sieć elektroenergetyczna w części nadziemnej (wraz ze słupami linii napowietrznej)
- oświetlenie drogowe
- sieć wod-kan wraz z przyłączami
- sieć teletechniczna
- odsłonięte włązy studzienek
- niezabezpieczony teren budowy przed dostępem osób trzecich

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane możliwe zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych to:

- uszkodzenie przewodów elektrycznych podziemnych, dotknięcie przewodów
- przysypanie ziemią podczas robót ziemnych w wykopach z podparciem i bez podparcia
- upadek elementów kanalizacji deszczowej podczas ich montażu
- uszkodzenie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej podczas prac ziemnych
- uszkodzenie sieci gazowej podczas prac ziemnych
- upadek fragmentów bądź całej nowej konstrukcji podczas jej montażu
- roboty wykonywane pod ruchem pojazdów i pieszych
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym przekraczającym 1 kV,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- upadek przedmiotów lub pracownika z wysokości podczas m.in. rozbiórki wiaty
- potrącenia pracownika przez środek transportu lub urządzenie mechaniczne bądź przenoszony element,

- przygniecenie pracownika przez wadliwie składowane materiały budowlane,
- otwarte włazy studni

W trakcie prowadzenia wykopów należy zachować ostrożność przy robotach w pobliżu linii elektroenergetycznych, gdzie wystąpić może zagrożenie porażenia prądem, sieci gazowej, której uszkodzenie może grozić wybuchem i pożarem. Szczególną ostrożność zachować należy przy pracy sprzętu oraz ludzi w rejonie robót prowadzonych pod ruchem pieszych i pojazdów oraz podczas prowadzonych wykopów dla kanalizacji deszczowej, a także dźwigów przy montażu studni prefabrykowanych.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy podczas odprawy pracowników wskazuje powyższe z określeniem rodzaju zagrożenia, miejsca i skali zagrożenia. Omawia sposoby zapobiegania zagrożeniom oraz metody ewentualnego udzielania pierwszej pomocy w przypadku ich wystąpienia. Przydzielony zostaje sprzęt ochronny oraz wskazana jest lokalizacja sprzętu ratowniczego. Każdorazowo przed zmianą stanowiska pracy kierownik budowy udziela osobom zmieniającym to stanowisko szkolenia stanowiskowego.

Każdy pracownik ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instruktażami:

- na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru
- upadku pracownika z wysokości,
- potrącenia pracownika przez środek transportu lub urządzenie mechaniczne bądź przenoszony element
- przygniecenie pracownika przez wadliwie składowane materiały budowlane.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Podczas wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, a do takich zaliczono roboty związane z demontażem i montażem ciężkich elementów i elementów o dużych gabarytach oraz roboty ziemne (szczególnie w sąsiedztwie czynnych wszystkich sieci) należy:

- właściwie zabezpieczyć teren robót budowlanych i rozbiórki przed dostępem osób trzecich
- przy wykonywaniu robót związanych z demontażem i montażem ciężkich elementów i elementów o dużych gabarytach - posiadać niezbędne ochronne nakrycie głowy, kamizelki ochronne z elementami odblaskowymi oraz odpowiednie obuwie ochronne. Nie należy korzystać z dźwigu pod przewodami linii wysokiego napięcia.
- przy wykonywaniu robót ziemnych – odpowiednio zabezpieczyć krawędzie wykopu, a wszelkie roboty w strefach lokalizacji wszystkich przewodów i sieci wykonywać po uprzednim ręcznym wykonaniu przekopu kontrolnego.
- przy montażu elementów studni oraz rurociągów kanalizacyjnych za pomocą dźwigów należy zachować szczególną ostrożność. Ciężar elementów przekracza 1 tonę i przebywanie w pobliżu osób nie biorących udziału bezpośredniego przy

montażu jest bardzo niebezpieczna. Nie należy korzystać z dźwigu pod przewodami linii wysokiego napięcia oraz czynnymi liniami NN, SN.

- wykopy pod kanalizację powinny być umocnione poprzez założenie szalunków odpowiednio rozpartych. Teren wokół prowadzonych robót winien być ogrodzony taśmą przed dostępem osób nieupoważnionych.
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych oraz udostępnionych dla ruchu kołowego, przy robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopów.
- nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, a tym samym poruszanie się sprzętem ciężkim bezpośrednio pod napowietrznymi liniami energetycznymi.
- właściwe urządzenie terenu składu materiału porozbiórkowego, jego sukcesywny wywóz i stały nadzór,
- przeprowadzenie właściwych szkoleń i instruktarzy stanowiskowych dla pracowników

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z Dz. U. nr 151 z dnia 17.09.2002 r., wraz ze szczególnym położeniem nacisku na wyznaczenie stref niebezpiecznych i miejsc składowania odpadów porozbiórkowych. Teren wykonywanych robót powinien być wyraźnie oznaczony i zabezpieczony przed wejściem osób postronnych. W żadnym wypadku nie wolno wchodzić pod przemieszczane elementy nowej konstrukcji bądź demontowane elementy konstrukcji istniejącej.

Teren budowy zlokalizowany jest przy skrzyżowaniu ul. Garwolskiej i Rawickiej w Wołowie, z którego należy zapewnić dojazd do placu budowy oraz do przyległych posesji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren budowy powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed wejściem osób postronnych, a tablica budowy z umieszczonymi na niej numerami alarmowymi (zgodnie z rozporządzeniem szczegółowym) powinna być ustawiona w miejscu widocznym.

Rozdzielnica placu budowy powinna być zabezpieczona przed osobami nie przeszkolonymi i obcymi. Należy ją także zabezpieczyć przed pojazdami.

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania wszystkich zabezpieczeń związanych z bezpieczeństwem i ochroną zdrowia zgodnie z przepisami BHP.

7. Uwagi formalne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 rok, nr 120 poz. 1126) dla przedmiotowej inwestycji konieczne jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas realizacji inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP. Wykonawca robót we własnym zakresie wyposaży obiekt w czasie realizacji robót we wszelkie systemy zabezpieczające w tym pomosty robocze, oporęczowanie ochronne itp. niezbędne do spełnienia wymogów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

UZGODNIENIA

**WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
we Wrocławiu**

50-243 Wrocław, ul. Władysława Łokietka 11
tel. (071) 343-06-01, 344-38-92, fax 344-14-49

WZN.5183.811.2016.DG

WUOZ



283031

Wrocław, 10.05.2016.

E-DRO Projekt

Ewelina Dragań

ul. Szybowa 19

59-300 Lubin

dot. inwestycji polegającej na przebudowie skrzyżowania ul. Garwolskiej i ul. Rawickiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym.

W odpowiedzi na pismo z dnia 18.04.16 (wpłynęło 22.04.16) pozytywnie opiniuję przedmiotową inwestycję, zgodną z projektem zagospodarowania terenu w opracowaniu mgr inż. Eweliny Dragań z kwietnia 2016 roku, stanowiącym załącznik do niniejszego pisma.

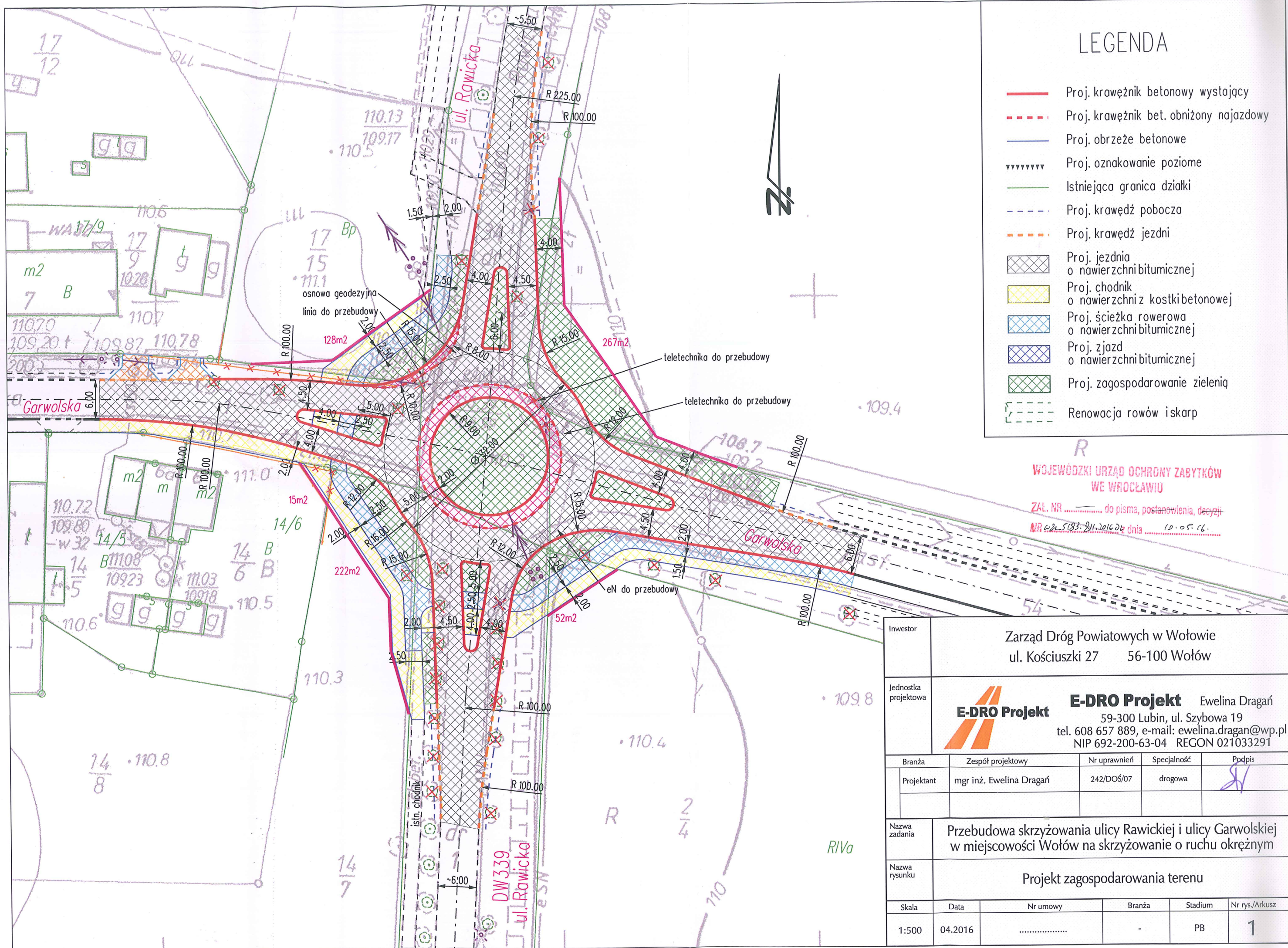
Informuję jednocześnie, że ze względu na położenie przedmiotowego zamierzenia w obrębie układu urbanistycznego Wołowa, który ujęty został w wykazie zabytków archeologicznych, jak też lokalizację zamierzenia na terenie objętym strefą OW obserwacji archeologicznej, wyznaczoną w ustaleniach prawa lokalnego, inwestycję warunkuje się koniecznością niezwłocznego powiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w przypadku wystąpienia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162, poz. 1568 z 2003 roku ze zmianami).

Powyższe nie zwalnia inwestora od obowiązku uzyskania wymaganych prawem uzgodnień i zezwoleń, zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane.

Dolnośląski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
we Wrocławiu
mgr Barbara Nowak-Obelinda

• a/a tk Wołów.

DG./AF-D.





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

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
WE WROCŁAWIU

ZAL. NR do pisma, postanowienia, decyzji
NR 421-5183-211.2016.04 dnia 10.05.16.

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

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

Ewelina Dragań

ul. Szybowcowa 19

59-300 Lubin

Wrocław, 18 maja 2016r.

Numer pisma: TODDWA-WR.2112-26868/TWP/16/MB

Temat: techniczne warunki na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną przebudową skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej na skrzyżowanie typu rondo w Wołowie.

Szanowna Pani,

w odpowiedzi na pismo dotyczące planowanej przebudowy skrzyżowania ulic Rawickiej i Garwolskiej na skrzyżowanie typu rondo w Wołowie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A.. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, sieci teletechnicznej w taki sposób, aby znalazła się ona poza obrysem projektowanej budowy i rozbudowy oraz elementami zagospodarowania terenu. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864);
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami, możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności. Przedmiotową Zakładową Normę można pobrać ze strony [www: ZN-96 TPSA-027](http://www.zn-96.tpsa-027);
3. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością inwestora. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz ORANGE POLSKA S.A.. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienie dostępu do przebudowywanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
4. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;

5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety;
6. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez BNK dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez ORANGE POLSKA S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław w Wrocław, ul. Purkyniego 2;
7. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu, wraz z przedmiotową dokumentacją, pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
8. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
9. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w art. 20, pkt 4 ustawy Prawo Budowlane;
10. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego linii światłowodowych zostaną udzielone przez - Paweł Noworolnik tel. 74 852 47 71, natomiast dane dotyczące kanalizacji, kabli miedzianych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone przez - Mariusz Boczar tel. 71 317 34 15, 501 250 902. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
11. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji ORANGE POLSKA S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
12. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
13. **Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;**
14. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa inwestor;
15. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
16. Roboty budowlane – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
 - Firma Partnerska ELTEL Networks S.A. (ul. Magazynowa 6, 62-030 Luboń, tel. 61 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla ORANGE POLSKA S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

17. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosiężnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzmiejscowych) oraz linii pomiędzy centralami wymagane jest powołanie Inspektora Nadzoru inwestorskiego zgodnie z § 2.1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001r., nr 138, poz.1554) oraz prowadzenie procesu budowy zgodnie z § 18 ust.1 pkt.1-5 ustawy Prawo Budowlane;
18. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. jest między innymi przekazanie do ORANGE POLSKA S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace min. na 14 dni roboczych przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzior. **Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania;**
19. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wystanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

ORANGE POLSKA S.A.

Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
Al. Wolności 7
62-800 Kalisz
fax. 62 766 15 55
e-mail: tok.rwpraceplanowe@orange.com

W przypadku rozpoczęcia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 30 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.

Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
Os. Przyjaźni 116
61-685 Poznań
e-mail: EiSI.OPTOprace_planoweWROCLAW@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych - jeśli wykonawca posiada;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),

- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki ORANGE POLSKA S.A., do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Oplaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru;

20. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.
 - a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.:
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub,
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy,
 - b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 19 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki **Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUII)** uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
 - miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
 - c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki ORANGE POLSKA S.A., do której kierowany był wniosek (Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury) numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
 - d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane:
 - nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
 - imię nazwisko kierownika robót,
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
 - e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
 - f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do ORANGE POLSKA S.A.. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem ORANGE POLSKA S.A. w momencie przekazania tablicy;
21. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 22 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
22. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 20. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęcia pasa drogowego w postaci kopii dokumentów na przebudowaną infrastrukturę

telekomunikacyjną (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:

- 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
- 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
- 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDol o uzupełnienie)
- 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDol o uzupełnienie)
- 5) Inne, w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS

Opcjonalnie możliwe jest przekazanie kopii Wniosku o wydanie czasowej decyzji zajęcia pasa drogowego wraz z załącznikiem graficznym, co jest jednoznaczne ze spełnieniem powyższych pięciu punktów.

Przepisanie czasowej decyzji na zajęcie pasa drogowego na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

23. Inwestor po wykonaniu prac zwróci do ORANGE POLSKA S.A. kable telekomunikacyjne miedziane (złom) o znacznej wartości będące jej własnością, które zostały wyłączone z eksploatacji podczas przedmiotowej przebudowy;
24. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania.

UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 16.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w punkcie 18, 19, 20 i 21 niniejszych Warunków Technicznych,
- na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor.

Mariusz Boczar



Starszy Specjalista ds. Ewidencji

i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław

Załączniki :

1. Wysokość opłat

Załącznik nr 2 do Zasad wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez Orange Polska.

Cennik

wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez Orange Polska

Tabela 1. Opłaty za wykonywanie Odbioru końcowego przez Orange Polska.

Tabela 1. Opłaty za wykonywanie Odbioru końcowego przez Orange Polska. - Dostarczanie i Serwis Usług		
Lp.	Pozycja	Opłata netto [zł.]
1.	Odbiór końcowy	198,04**

Tabela 2. Opłaty za wykonywanie Nadzoru właścicielskiego przez Orange Polska.

Tabela 2. Opłaty za wykonywanie Nadzoru właścicielskiego przez Orange Polska - Dostarczanie i Serwis Usług			
Lp.	Pozycja	Godziny Nadzoru właścicielskiego	Opłata netto [zł] za każdą rozpoczętą godzinę Nadzoru właścicielskiego
1.	Nadzór właścicielski dla prac realizowanych w trybie planowym	a) w dni powszednie 8.00 – 16.00	99,02
		b) w dni powszednie 16.00 – 22.00	125,68
		c) noce (22.00 – 8.00), soboty, niedziele i dni ustawowo wolne od pracy	152,41
2.	Nadzór właścicielski dla prac realizowanych w trybie doraźnym***	a) w dni powszednie 8.00 – 16.00	150% opłaty wskazanej w pkt 1 lit. a)
		b) w dni powszednie 16.00 – 22.00	150% opłaty wskazanej w pkt 1 lit. b)
		c) noce (22.00 – 8.00), soboty, niedziele i dni ustawowo wolne od pracy	150% opłaty wskazanej w pkt 1 lit. c)

*Dwukrotna wartość 1 godziny nadzoru świadczonego w czasie podstawowym w dni powszednie 8.00-16.00

** Zgodnie z § 4 ust.4 Zasad, opłata za wykonanie Odbioru końcowego pobierana jest za każdy przeprowadzony Odbiór końcowy zakończony podpisaniem Protokołu częściowego Odbioru końcowego lub Protokołu końcowego Odbioru końcowego

*** Przez prace realizowane w trybie doraźnym rozumie się usuwanie skutków awarii infrastruktury Orange Polska. oraz prace wskazane przez zamawiającego jako pilne.

Kwoty podane w niniejszym Cenniku są kwotami netto, które zostaną powiększone o należny podatek VAT.

Oświadczenie Inwestora
określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji

złożone w dniu:, przez :

.....ul....., wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji
o Działalności Gospodarczej; REGON; NIP
zgodnie z wydrukiem z CEIDG, decyzja o przyznaniu numeru NIP i REGON stanowiącymi załącznik nr 1
do niniejszego Oświadczenia, zwanym dalej Inwestorem,

dla Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa (dalej zwana OPL)
o następującej treści :

Przedmiotem oświadczenia jest wskazanie warunków realizacji przez Inwestora przebudowy –
zabezpieczenia (rozwiązania kolizji) istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej OPL w związku z
projektowaną.....
.....
.....

§ 1

1. Realizacja robót, o których mowa w Oświadczeniu nastąpi zgodnie z wydanymi przez OPL dnia
..... warunkami technicznymi znak....., których kopia
stanowi załącznik 2 do niniejszego Oświadczenia

§ 2

Inwestor oświadcza, że wykona przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej, własnym
staraniem i na własny koszt, pod nadzorem służb technicznych OPL. Inwestor może korzystać z
pomocy osób trzecich – Wykonawcy.

§ 3

Koordynatorem w zakresie realizacji obowiązków Inwestor wyznacza
.....tel.....

§ 4

Inwestor przyjmuje do wiadomości, że zmiany w przebudowanej infrastrukturze nie stanowią jej
ulepszenia w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego oraz do Ustawy o podatku dochodowym
od osób prawnych, a wynikają jedynie z aktualnie obowiązujących wymogów technologicznych.

§ 5

1. Za szkody powstałe w sieci telekomunikacyjnej OPL na skutek prowadzonych prac związanych z
przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej na zasadach ogólnych odpowiada Inwestor.
2. Za działania lub zaniechania Wykonawcy Inwestor ponosi odpowiedzialność jak za własne
działania i zaniechania.

§ 6

Podstawą rozpoczęcia przez Inwestora robót związanych z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej OPL będzie protokolarne przekazanie placu budowy dokonane przy udziale Inwestora, Wykonawcy i OPL

§ 7

1. Inwestor po zakończeniu robót zwróci OPL przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną.
2. Inwestor najpóźniej w dniu odbioru infrastruktury przekaze OPL także dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną a także kopią pozwolenia na budowę.
3. Z czynności przekazania sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
4. Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i OPL.

§ 8

1. Niniejsze oświadczenie nie rodzi żadnych zobowiązań finansowych dla OPL
2. Inwestor zrzeka się w związku z wykonanymi robotami wszelkich roszczeń finansowych wobec OPL

§ 9

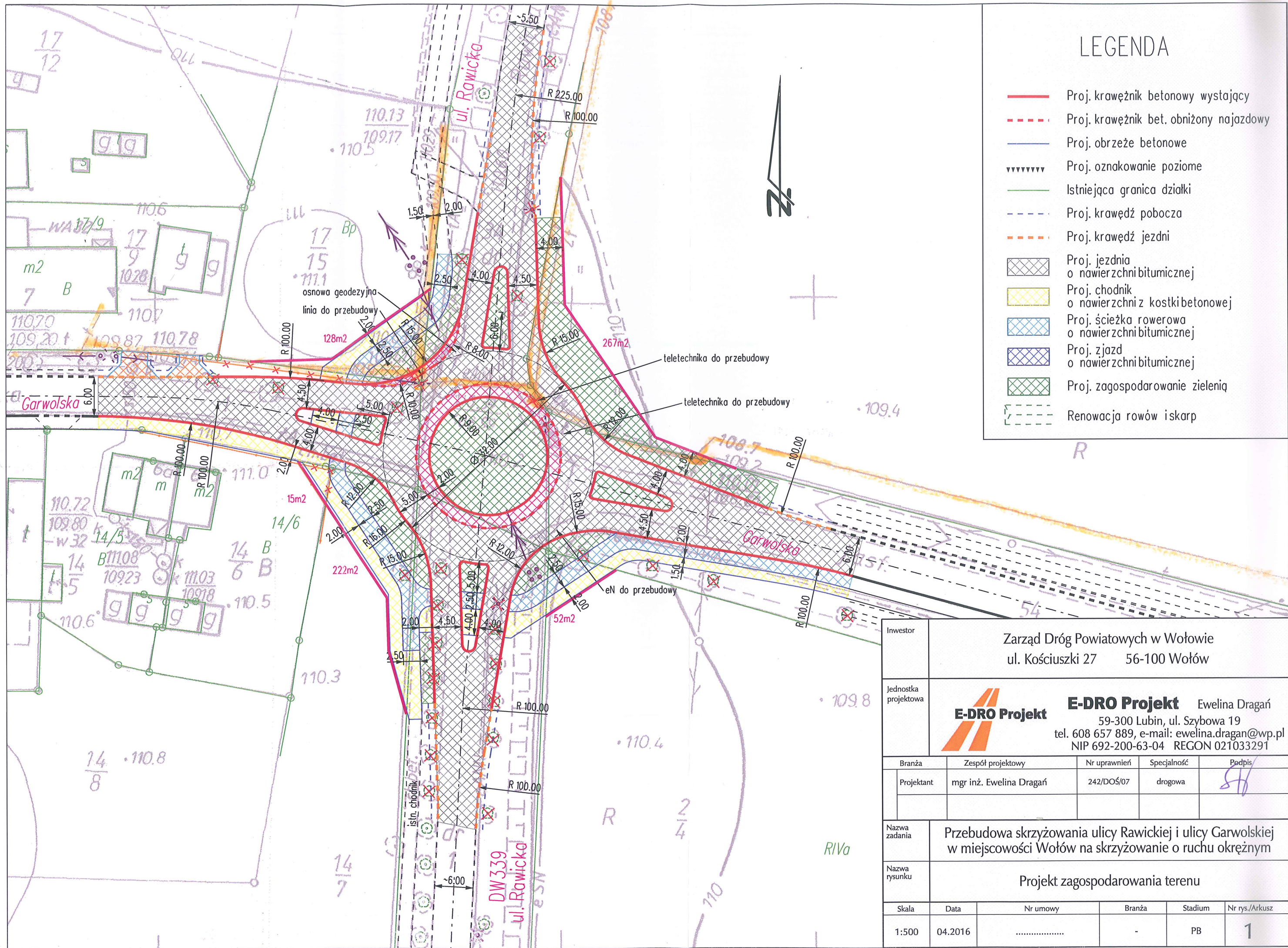
1. W sprawach nieuregulowanych mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
2. Oświadczenie sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dla:
 - Inwestora - 1 egz.
 - OPL – 2 egz.

§ 10

1. Integralną część niniejszego oświadczenia stanowią następujące załączniki:
 - Dokumenty formalno - prawne Inwestora
 - Warunki techniczne;

Inwestor

* Niepotrzebne skreślić



Oświadczenie Inwestora
określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji

złożone w dniu: 2016-06-14

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

NIP 988-01-43-712

zwanym dalej Inwestorem,

dla Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa (dalej zwana OPL)

o następującej treści:

Przedmiotem oświadczenia jest wskazanie warunków realizacji przez Inwestora przebudowy – zabezpieczenia (rozwiązania kolizji) istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej OPL w związku z projektowaną „Rozbudową i przebudową skrzyżowania ulic Rawickiej – Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowanie o ruchu okrężnym”

§ 1

1. Realizacja robót, o których mowa w Oświadczeniu nastąpi zgodnie z wydanymi przez OPL dnia 18.05.2016 r. warunkami technicznymi znak TODWA-WR.2112-26868/TWP/16/MB, których kopia stanowi załącznik 2 do niniejszego Oświadczenia

§ 2

Inwestor oświadcza, że wykona przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej, własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem służb technicznych OPL. Inwestor może korzystać z pomocy osób trzecich – Wykonawcy.

§ 3

Koordynatorem w zakresie realizacji obowiązków Inwestor wyznacza
MISIAK SABINA tel. 793595202

§ 4

Inwestor przyjmuje do wiadomości, że zmiany w przebudowanej infrastrukturze nie stanowią jej ulepszenia w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego oraz do Ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, a wynikają jedynie z aktualnie obowiązujących wymogów technologicznych.

§ 5

1. Za szkody powstałe w sieci telekomunikacyjnej OPL na skutek prowadzonych prac związanych z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej na zasadach ogólnych odpowiada Inwestor.
2. Za działania lub zaniechania Wykonawcy Inwestor ponosi odpowiedzialność jak za własne działania i zaniechania.

§ 6

Podstawą rozpoczęcia przez Inwestora robót związanych z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej OPL będzie protokolarne przekazanie placu budowy dokonane przy udziale Inwestora, Wykonawcy i OPL

§ 7

1. Inwestor po zakończeniu robót zwróci OPL przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną.
2. Inwestor najpóźniej w dniu odbioru infrastruktury przekaze OPL także dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną a także kopią pozwolenia na budowę.
3. Z czynności przekazania sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
4. Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i OPL.

§ 8

1. Niniejsze oświadczenie nie rodzi żadnych zobowiązań finansowych dla OPL
2. Inwestor zrzeka się w związku z wykonanymi robotami wszelkich roszczeń finansowych wobec OPL

§ 9

1. W sprawach nieuregulowanych mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
2. Oświadczenie sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dla:

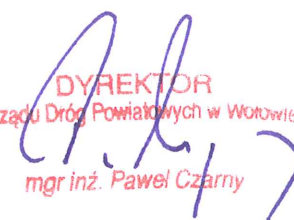
- Inwestora - 1 egz.
- OPL – 2 egz.

§ 10

1. Integralną część niniejszego oświadczenia stanowią następujące załączniki:

- Dokumenty formalno - prawne Inwestora
- Warunki techniczne;

Inwestor


DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych w Wołowie
mgr inż. Paweł Czarny

* Niepotrzebne skreślić

Zarząd Dróg Powiatowych
56-100 Wołów, ul. Kościuszki 27
tel./fax 71 389 47 25
NIP 988-01-43-712



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.

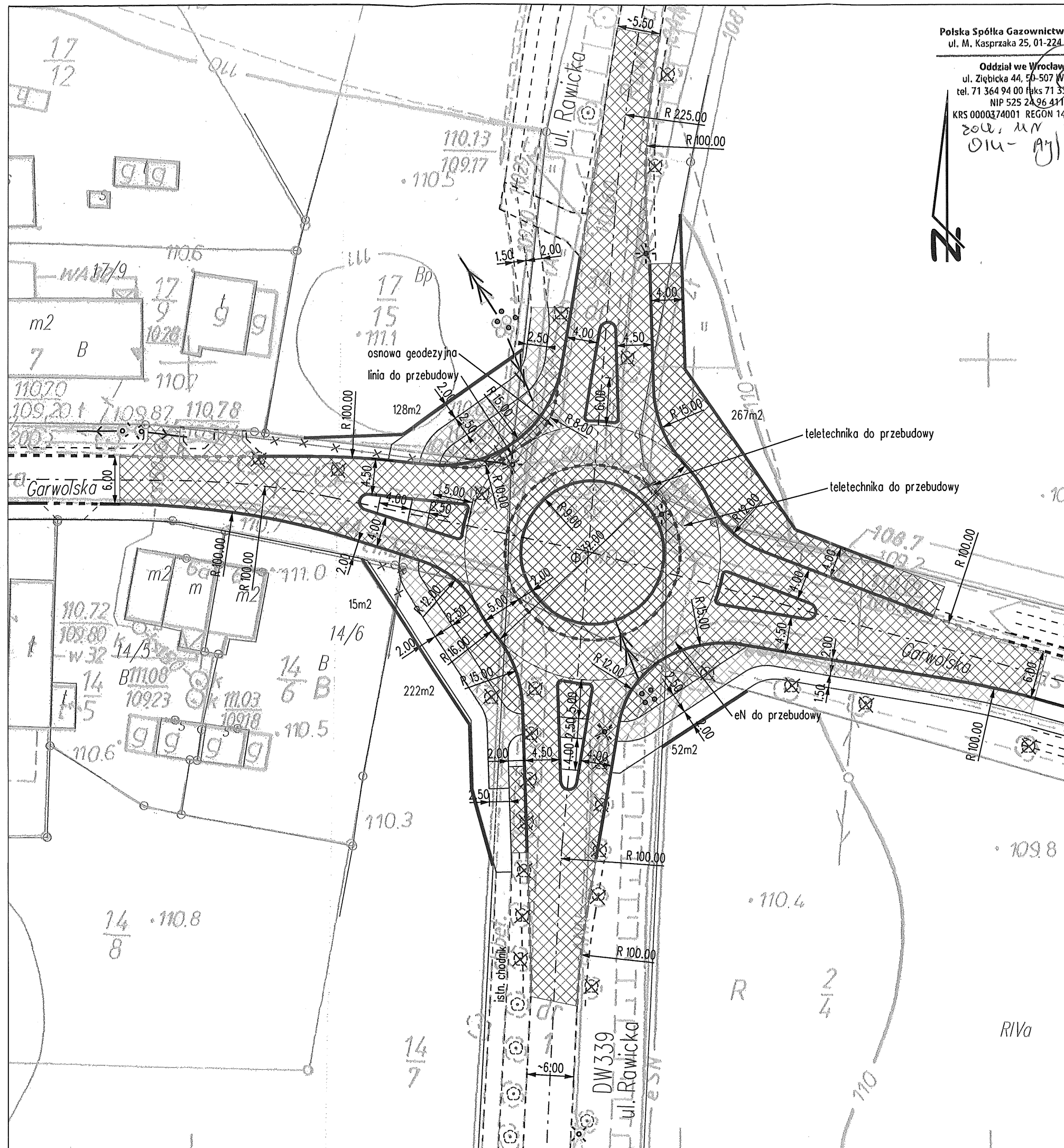
Z poważaniem

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

2022, 11/11 010 pisane
014-1/150/161-1/2016

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. *498*...../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
Danuta Kulewska
mgr inż. Danuta Kulewska

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Pl. Powstańców Śl. 20, 53-314 Wrocław
tel. +48 71 889 22 01, fax +48 71 889 22 02

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Legnicka 60a, 54-204 Wrocław
info@tauron-dystrybucja.pl



Oborniki Śląskie, dn. 17.05.2016 r.

TD/OWR/OMD/4113-12/2016

1005948180



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

Dotyczy: wniosku o uzgodnienie branżowe – przebudowa skrzyżowania ul. Rawickiej i ul. Garwolskiej w Wołowie na skrzyżowaniu o ruchu okrężnym

Odpowiadając na wniosek (pismo) z dnia 22.04.2016 r. informujemy, że zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.

Na załączonym planie naniesiono orientacyjny przebieg kabli nN, kabli SN oraz linii napowietrznych nN, SN oraz oświetlenia kablowego wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie mapy, do których należy się bezwzględnie stosować.

Kable elektroenergetyczne nN będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/obiekt liniowy zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) do niniejszego uzgodnienia.

Jednocześnie informujemy, że związku z wystąpieniem o przebudowę urządzeń energetycznych (oświetlenie drogowe) będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu, wniosek Państwa został przekazany do Wydziału Przygotowania i Rozliczeń SR we Wrocławiu Pl. Powstańców Śl. 20, tel. 071 889-27-85 w celu wydania warunków technicznych przebudowy istniejącej linii oświetlenia drogowego. Odnosnie parametrów technicznych linii i słupów SN oraz warunków zwarciovych Państwa wniosek został przekazany do Wydziału Eksploatacji OME Region Oborniki Śląskie, tel. 071 889-42-93 w celu przekazania odpowiednich danych.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. a w szczególności z liniami napowietrznymi WN, SN, Nn należy wykonać zgodnie z przepisami i normami.

Podane w normach informacje dotyczące odległości od urządzeń nie wykluczają możliwości projektowania obiektów budowlanych w odległościach mniejszych, jednak w takim przypadku należy wystąpić o indywidualne uzgodnienie do Wydziału Eksploatacji OME we Wrocławiu w celu wydania warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisanie Umowy / Porozumienia z TAURON Dystrybucja S.A. Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu. Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Wydziału Eksploatacji OME we Wrocławiu, Region Oborniki Śląskie ul. Trzebnicka 101 55-120 Oborniki Śląskie.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

Za dokonane uzgodnienie branżowe zostanie pobrana opłata zgodna z cennikiem usług pozataryfowych w TAURON Dystrybucja S.A. Faktura VAT zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Załączniki:

- uzgodniona kopia mapy zasadniczej – 1szt.
- załącznik Nr 1 wytyczne do zabezpieczenia kabli

Rozdzielnik:

- adresat;
- OMD

Z poważaniem

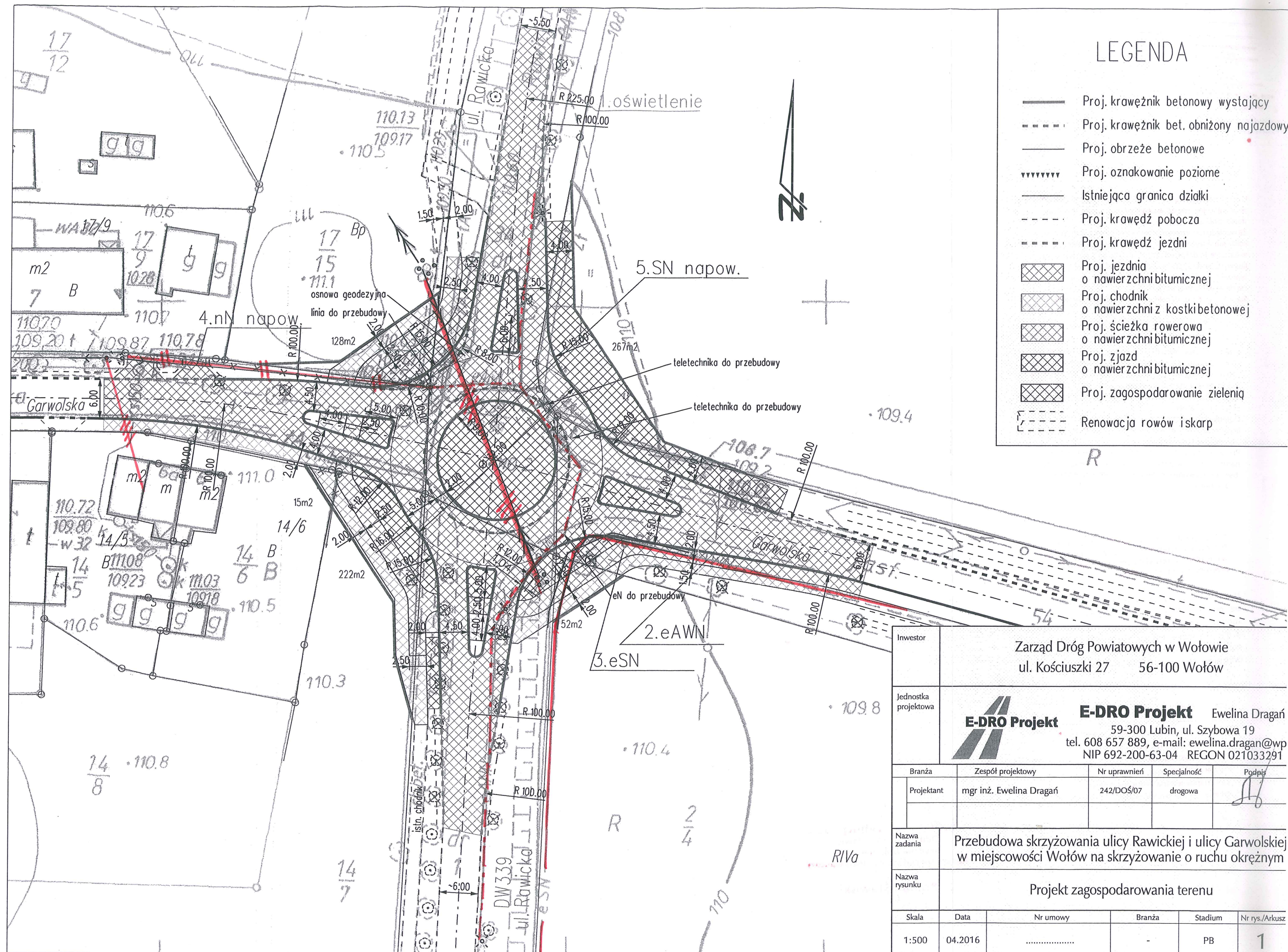
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Wydział Dokumentacji
Starszy specjalista ds. dokumentacji
Roman Stawiski

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Wydziału Eksploatacji OME we Wrocławiu, Region Oborniki Śląskie ul. Trzebnicka 101 55-120 Oborniki Śląskie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Wydział Dokumentacji
Starszy specjalista ds. dokumentacji

Roman Stawiski



Legenda:

- Linie kablowe WN
 - Linie napowietrzne WN
 - Linie kablowe SN
 - Linie napowietrzne SN
 - Linie kablowe nN
 - Linie napowietrzne nN
 - Linie kablowe oświetleniowe
 - Linie napowietrzne oświetleniowe
 - Linie kablowe teletechniczne
 - Linie napowietrzne teletechniczne
- Przebieg linii naniesiono orientacyjnie

Naniesione trasy urządzeń energetycznych i teletechnicznych są orientacyjne i nie oznaczają wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych.

Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, w przypadku kolizji lub skrzyżowań z istniejącą siecią elektroenergetyczną, w terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót wskazane jest wystąpić do Spółki eksploatującej sieć o odpłatny nadzór branżowy oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy kabli.

Sieć napowietrzna nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wystawienia.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:
- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,
należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.

Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do pracy wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu o nadzór branżowy.

Uzgodnienie nr TD/OWR/OMD/4113-12/2016

Data: 17.05.2016

W oznaczonym terenie wkreślono przebieg(*) brak

urządzeń podziemnych własności

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział we Wrocławiu

Linia napowietrzna widoczna w terenie.

*niepotrzebne skreślić podpis

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział we Wrocławiu

Wydział Dokumentacji

pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław

NIP: 6110202860, KRS: 0000073321

(4)

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział we Wrocławiu

Wydział Dokumentacji

Starszy specjalista ds. dokumentacji

Roman Stawiski

Wrocław, 01.06.2016r.

Załącznik nr 1 do Porozumienia nr: SR/K/...../201...

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

Sygnatura TD/OWR/SR/2016-06-01/282

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI OŚWIETLENIOWEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

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

z istniejącą infrastrukturą sieci oświetleniowej podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń oświetlenia drogowego (oznaczonych jak na dołączonym schemacie), stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:
 - trzech latarni wraz z linią kablową (słupy 2,3,4)
 - jednej latarni wraz z linią napowietrzną (słup 6)
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
 - a) Zdemontowania kolidujących latarni wymienionych w punkcie 1 i przestawienia ich w niekolizyjne miejsce lub wymiany na nowe w przypadku takiej potrzeby projektowej
 - b) Ułożenia pomiędzy istniejącymi słupem nr 1 (poprzez nowo projektowane oświetlenie) a słupem nr 5 nowego kabla YAKY 4x35mm² z odejściem obwodu oświetleniowego w kierunku linii napowietrznej zlokalizowanej przy ul. Garwolskiej (istniejący słup nr 7) poprzez projektowane oświetlenie. Nowy kabel YAKY 4x35mm² wyprowadzić na słup nr 7 i podpiąć pod istniejącą sieć oświetleniową.
 - c) Kable pod drogą należy osłonić rurą typu SRS o średnicy Ø 110 mm
 - d) Stawiane w okolicy ronda nowe latarnie oświetleniowe muszą spełniać rygory zachowania niezbędnych odległości od linii SN przebiegającej nad projektowanym rondem.
 - e) W przypadku wymogu ustawienia dodatkowych naświetlaczy na przejściach dla pieszych należy je zasilić z najbliższych projektowanych latarni.

Dodatkowe wymagania:

- a) Na latarniach na wysokości 2,5 m od gruntu namalować żółte tło z numeracją słupa, na słupach zamontować tabliczki ostrzegawcze.
- b) Poprawić numerację na całym przebudowywanym obwodzie
- c) W przypadku konieczności wymiany istniejących opraw sugerujemy stosować oprawy LED w II klasie ochrony z ogranicznikiem przepięć 10kV (standaryzacja TD S.A.: Philips, Schröder, Thorn w wykonaniu aluminium-szkło)
- d) Stosować słupy stalowe ocynkowane, kompozytowe lub aluminiowe anodowane o minimalnej średnicy podstawy Ø 120 wyposażone w tabliczki typu IZK
- e) W przypadku uszkodzenia któregoś z elementów wymienić go na taki sam nowy lub w przypadku braku dostępności na równoważny.
- f) Przy czynnych urządzeniach oświetleniowych prace ziemne prowadzić ręcznie.
- g) Wykonawca prac ponosi pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane w wyniku prowadzonych robót.
- h) Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli i dostarczyć protokoły tych pomiarów do Regionu SN i nN w Obornikach Śląskich (SWS-2).

- i) Ze względu na krótkie odcinki kablowe pomiędzy latarniami nie wyrażamy zgody na mufowanie kabli
3. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci oświetleniowej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie usługi oświetleniowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
 4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Przygotowania i Rozliczeń TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
 5. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
 6. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
 7. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń oświetleniowych oraz ustalić nadzór służb energetycznych (SWS-2).
 8. Inwestor ponosi koszty braku opłat przez Zarządcę drogi/terenu za każdy nieczynny przez okres przebudowy punkt świetlny jeśli taka sytuacja miałaby miejsce.
 9. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach oświetleniowych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych SWS-2 a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
 10. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
 11. Prace przy urządzeniach oświetleniowych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
 12. Dokładne położenie istniejących kabli sieci oświetleniowej (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).
 13. O wszelkich odstępstwach od dokumentacji należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski celem dokonania niezbędnej korekty w dokumentacji – dotyczy kolizji z uzbrojeniem podziemnym odkrytym w trakcie prowadzenia robót ziemnych.
 14. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
 15. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
 16. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TD S.A. w wersji papierowej i elektronicznej.
 17. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
 18. Warunkiem uzgodnienia projektu jest podpisane porozumienie. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisane Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TD S.A.
 19. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
 20. Osoba do kontaktu Grzegorz Kwaśniewski (SR) telefon 71 889 27 85
e-mail: Grzegorz.Kwasniewski@tauron-dystrybucja.pl

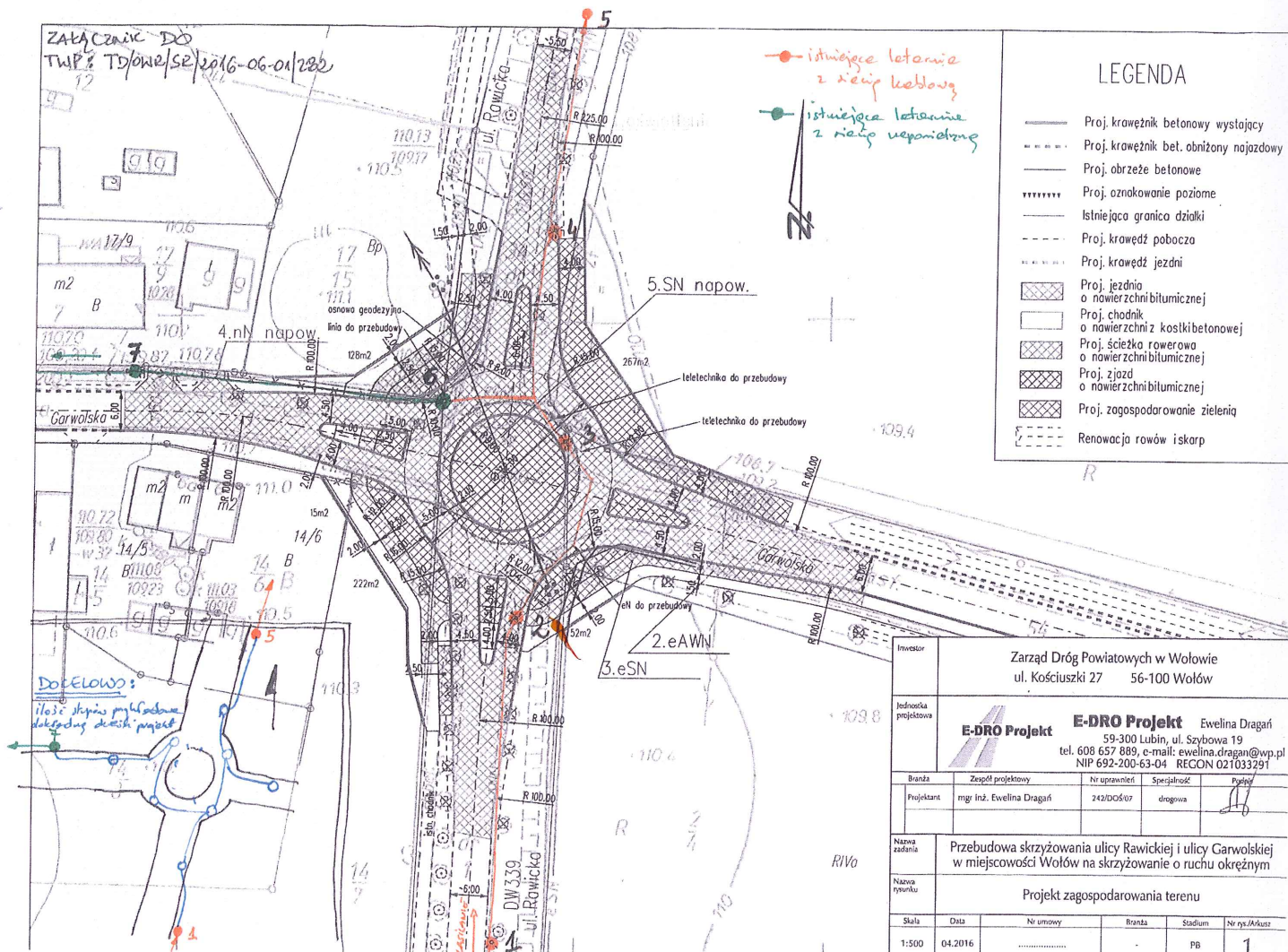
Z poważaniem



Kopia:

1. Adresat
2. SWS-2 (e-mailem)
3. a/a

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Kierownik
Wydziału Przygotowania i Rozliczeń
Marek Bachry

Załącznik do
TWP: TD/OWR/SE/2016-06-01/232



Investor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołowie				
Jednostka projektowa	 E-DRO Projekt Ewelina Dragaraj 59-300 Lublin, ul. Szybowca 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragaraj@wp.pl NIP 692-200-63-04 REGON 021033291				
Branda	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragaraj	242/D05/07	drogowa		
Nazwa zadania	Przebudowa skrzyżowania ulicy Rawickiej i ulicy Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym				
Nazwa wykonawcy	Projekt zagospodarowania terenu				
Skala	Data	Nr umowy	Branda	Stadium	Nr rys./arkusza
1:500	04.2016	.....	-	PB	1

Nr PSP

[illegible]

Podgorny:

Potwierdzenie odbioru dokumentacji powykonawczej
przez operatora GIS

Sposób przekazania dokumentacji:
osobiście/pocztą*

Estuaries and coasts

Seite:

K - Odbiór Korcowskiej, C - Odbiór Czapkowskiej, E - odbiór prac rozumiany zgodnie z Instrukcją IM-001/ITD „Instrukcja kwalifikacji czynności i zadań do remontu, eksploatacji i ulepszenia środków transportu” jako ulepszenia

*niepotrzebne skreślić

Jeżeli inwestycja jest realizowana przez przedsiębiorcę, a decyzja na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym nie jest wydane na TD S.A. wówczas, niniejsze decyzje dostarcza Wykonawca-Inwestor lub jego pełnomocnik. Za przekazanie decyzji do odpowiedniej komisji organizacyjnej odpowiada Przedwzrostowy Komisji Odbioru (PKO).

1) Zakres badań: transformatorów WN/SL i SL/SL: zawiesinca izolat papierowej, zawiesinca furanowa oleju, charakterystyki geometrycznej uzwojeń, współczynnika strat dielektrycznych oraz pojemności elektrycznej – Ig, C
2) Zakres badań: kabli SL: SL: Pomiar wydajności i strat w kablach WN. 2) Pomiar kąta straty Ig. 3) Pomiar rezystancji izolacji. 4) Próba napięciowa napięciem wzrastającym 0,1 Hz
5) Próba napięciowa powłoki kablowej. 6) Sprawdzenie ciągłości żył głównych i powłok

UWAGA:

W przypadku braku zastrzeżeń w sprawie geodezyjnych: termin dostarczenia zatwierdzonej mapy należy wpisać do protokołu odbioru.
W przypadku przekazywania dokumentacji pocztą, proszę się o zwrot potwierdzonej kopii niniejszego protokołu w ciągu 4 dni od przekazującego.

Nierpisy zalezcenik nie ma zastosowania w przypadku zalezcenik wynikajacych z Umow o przykazanie do grupy III i V o wartosci zalezcenik powyzej 60 tys. obywateli budowy przyklady NI oraz przykazanie (modernizacja) elementów oraz przyklady NI realizowanych przez Wykonawcow kontraktowych (obywateli)

Najwyższy załącznik nie dotyczy sprawozdań związanych z udostępnieniem infrastruktury TC SA, obcym podmiotom - zakres dokumentów zawiora załącznik 2A

Bezpieczeństwo i higiena Pracy

1. **Inwestor** przyjmuje do wiadomości i akceptuje, że nadzór nad bezpieczeństwem prac wykonywanych przez **Inwestora** przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych własności TAURON Dystrybucja sprawować będzie TAURON Dystrybucja S.A. (**TD**) lub w jego imieniu TAURON Dystrybucja Serwis S.A. (zwana dalej **TDS**). Taki sam nadzór może być prowadzony dla prac w pobliżu już czynnych, przebudowanych urządzeń, które staną się własnością TAURON Dystrybucja S.A. na mocy zawartego niniejszego porozumienia/umowy.
2. Przed rozpoczęciem prac **Inwestor** skontaktuje się z przedstawicielem TAURON Dystrybucja, który wydał warunki przebudowy urządzeń energetycznych, celem uzgodnienia warunków bezpiecznego prowadzenia prac – nie później niż na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.
3. **Inwestor** oświadcza, że zapoznał się i przyjął do stosowania Instrukcję organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. zamieszczoną na stronie internetowej: www.tauron-dystrybucja.pl
4. **TD** zobowiązuje się do przekazania **Inwestorowi** informacji o zmianach w Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. **Inwestor** wyraża zgodę, aby powyższe informacje **TD** przekazał mu pocztą elektroniczną na adres:
5. **TD** lub przedstawiciel **TDS** ma prawo przeprowadzać kontrole brygad **Inwestora** w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, jakości wykonywanych prac, stosowania technologii zgodnych z dokumentacją techniczną i standardami obowiązującymi w **TD** w zakresie przebudowy urządzeń własności **TD**.
6. **TD** ma prawo zgłaszać zastrzeżenia i żądać od **Inwestora** usunięcia z terenu budowy każdej zatrudnionej na terenie budowy lub przy robotach osoby, która jego zdaniem nie przestrzega przepisów i zasad BHP, nie stosuje sprzętu ochronnego, jest niekompetentna lub niedbała w wykonywaniu swojej pracy lub której obecność na miejscu robót jest uznana przez **TD** za niepożądaną.
7. **TD** lub przedstawiciel **TDS** ma prawo przerwać pracę brygad **Inwestora** w przypadku stwierdzenia niestosowania sprzętu ochronnego oraz w przypadku nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP.
8. Upoważnionymi do wykonywania czynności kontrolnych, o których mowa w ust. 5, 6 i 7 powyżej są Pracownicy **TD** i **TDS**, którzy legitymują się ważnym świadectwem kwalifikacyjnym typu „D” lub „E”.
9. **Inwestor** ponosi całkowitą odpowiedzialność za skutki wykonywania pracy w sposób niezgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokryje wszelkie koszty związane z niedopuszczeniem do pracy lub jej przerwaniem z tego powodu. **Inwestor** przyjmuje do wiadomości, że niezapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy stanowi rażące naruszenie niniejszej Umowy.
10. Odpowiedzialność za ewentualne wypadki przy pracy pracowników **Inwestora** całkowicie leży po jego stronie.
11. Zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy jest obowiązkiem **Inwestora**. Obowiązek ten będzie realizowany między innymi poprzez dopuszczenie przez **Inwestora** do pracy tylko tych osób, które:
 - a) posiadają aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku w przedsiębiorstwie **Inwestora**,
 - b) posiadają aktualne zaświadczenie o przebytych szkoleniu w dziedzinie bhp, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
 - c) zostały poinformowane o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą, sposobach ograniczenia poziomu ryzyka podczas pracy oraz złożyły **Inwestorowi** oświadczenia o zapoznaniu się z tymi informacjami,
 - d) otrzymały i stosują podczas pracy odzież i obuwie robocze, ochronne, środki ochrony zbiorowej i środki ochrony indywidualnej - zwłaszcza sprzęt chroniący przed porażeniem prądem elektrycznym oraz przed upadkiem z wysokości. Sprzęt, o którym mowa, ma być sprawny i dostosowany do charakteru wykonywanej pracy oraz związanymi z nią zagrożeniami,
 - e) znajdują się w stanie gwarantującym bezpieczne wykonywanie pracy (w szczególności nie są pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających).
12. **Inwestor** jest zobowiązany przekazywać informacje na temat wypadków przy pracy oraz zdarzeń wypadkowych, jakim ulegli jego pracownicy do działu BHP **TD** bez zbędnej zwłoki, jednak nie później niż 48 godzin od chwili powzięcia wiadomości o takim zdarzeniu. Po zakończeniu ustalania

okoliczności i przyczyn wypadku **Inwestor** przekazuje kserokopię kompletu zgromadzonej dokumentacji do działu BHP **TD**.

13. **Inwestor** odpowiada wobec **TD**, że pracownicy **Inwestora** oraz osoby trzecie, którymi **Inwestor** posługuje się przy wykonaniu niniejszej Umowy, nie będą dochodzili od **TD** roszczeń z tytułu szkód wyrządzonych im w związku z wykonywaniem czynności powierzonych Umową.
14. W razie wystąpienia do **TD** z roszczeniem, o którym mowa w ust. 13 powyżej, **TD** niezwłocznie o tym fakcie powiadomi **Inwestora** w celu zadośćuczynienia przez **Inwestora** zgłoszonemu roszczeniu.
15. **Inwestor** odpowiada wobec **TD** za wszelkie działania i zaniechania podwykonawców robót jak za swoje własne.

Ochrona Środowiska

1. **Inwestor**, jako podmiot korzystający ze środowiska, jest obowiązany do przestrzegania wymagań ochrony środowiska na podstawie obowiązujących przepisów.
2. W trakcie prac budowlanych **Inwestor** jest zobowiązany chronić środowisko na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności zapewnić ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.
3. W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku **Inwestor** obowiązany jest niezwłocznie podjąć działania zapobiegawcze.
4. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku **Inwestor** obowiązany jest do ograniczenia szkody i podjęcia działań naprawczych.
5. W przypadku, gdy działania **Inwestora** spowodują lub mogą spowodować powstawanie odpadów, **Inwestor** zobowiązany jest do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska, a w szczególności zobowiązuje się usunąć na własny koszt wszelkie odpady i części niewykorzystanych materiałów. W przypadku, niewywiązania się **Inwestora** z tego obowiązku **TD** wezwie **Inwestora** do jego wykonania w terminie wskazanym w wezwaniu. Po bezskutecznym upływie terminu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, **TD** ma prawo zlecić powyższe czynności osobie trzeciej na koszt i ryzyko **Inwestora**, a następnie obciążyć **Inwestora** fakturą na kwotę stanowiącą koszt posprzątania oraz usunięcia i utylizacji odpadów. Zlecenie przez **TD** powyższych czynności osobie trzeciej nie zwalnia **Inwestora** z odpowiedzialności za wytworzone odpady.
6. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone przez **Inwestora** w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom.
7. **Inwestor** ponosi odpowiedzialność oraz przejmuje odpowiedzialność w stosunku do osób trzecich związaną z wykonywaniem na terenie realizacji umowy, wszelkich prac zgodnie z zasadami ochrony środowiska i gospodarki odpadami określonymi w ustawach: Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U.08.25.150 ze zmianami), o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.07.75.493 ze zmianami), o odpadach, o ochronie przyrody (tj. Dz.U.09.151.1220 ze zmianami) oraz w ustawie Prawo wodne (tj. Dz.U.12.145,951 ze zmianami) w tym za:
 - a) zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności oraz za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia a także za zniszczenie spowodowane niewłaściwą pielęgnacją terenów zieleni, zadrzewień, drzew lub krzewów zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2009r. nr 151, poz. 1220 ze zmianami).
 - b) zanieczyszczenie wód i gruntu substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z uszkodzonych maszyn i urządzeń,
 - c) emisję ponadnormatywnego poziomu hałasu.
8. **Inwestor** zobowiązany jest do przestrzegania przepisów o ochronie wód i nienaruszania stosunków wodnych.
9. **Inwestor** jest zobowiązany, na pierwsze żądanie **TD**, do zwrotu **TD** wszelkich opłat, kar pieniężnych i innych kosztów nałożonych przez organy administracji lub sądy na **TD** z tytułu naruszenia przepisów Prawa ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody, Prawa wodnego, ustawy o odpadach, oraz ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, jeżeli nałożenie tych kar, opłat i kosztów było następstwem działania lub zaniechania **Inwestora**.
10. Kwoty, o których mowa w ust. 9 **TD** może potrącać z płatności wynagrodzenia należnego **Inwestorowi**.

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

WydZIAŁ 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>kinosieu</i> <i>AS</i>	<i>21</i>
10	Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne w Wołowie ul. Ogrodowa 16	Krystyna Misiarek Dorota Grech Barbara Czapluk	<i>Bluph</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>JS</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

Za zgodność
z oryginałem

dy

STAROSTA WOŁÓWSKI

W związku z art. 28c ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 2014 r.
o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne
oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.

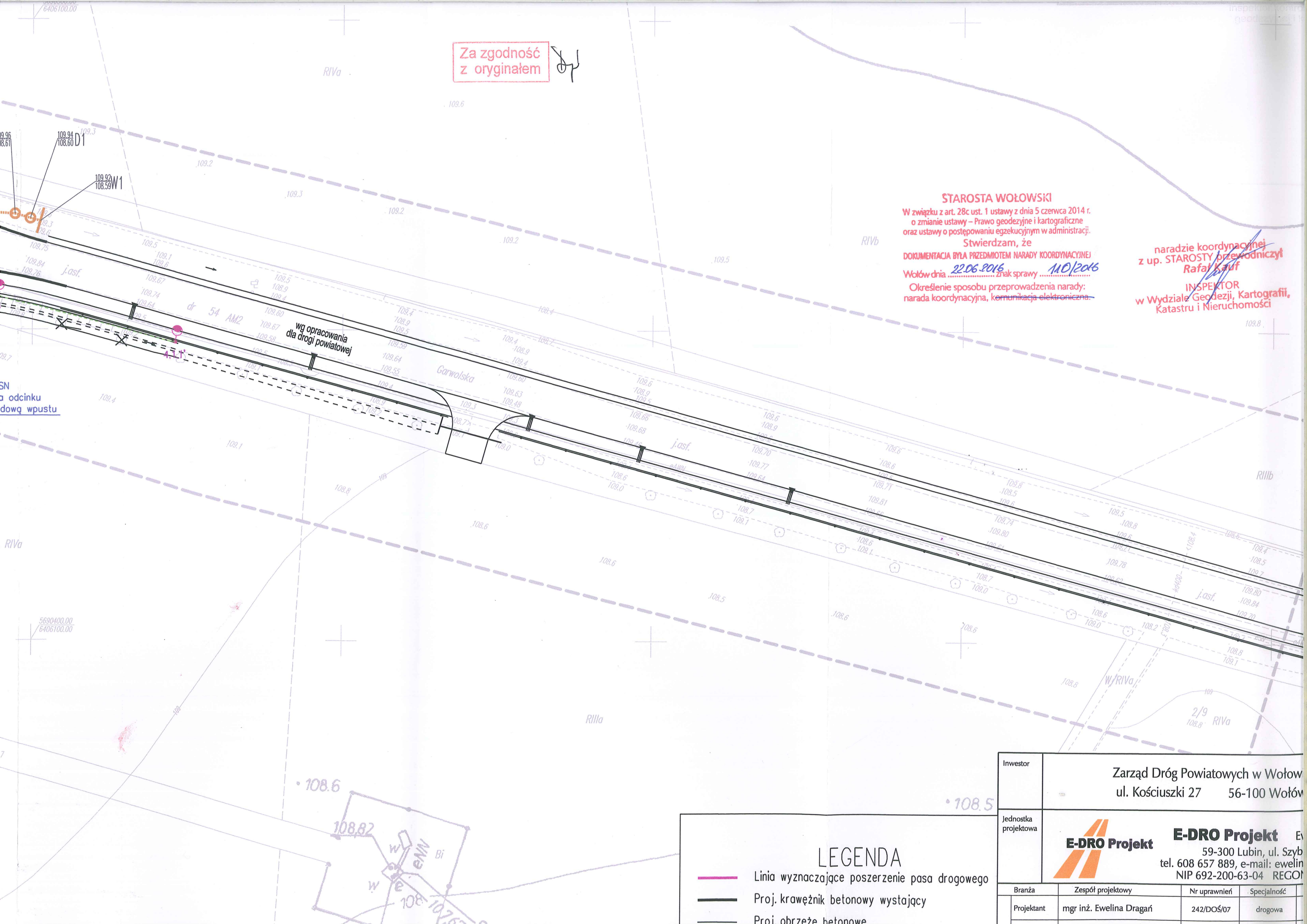
Stwierdzam, że

DOKUMENTACJA BYŁA PRZEDMIOTEM NARADY KOORDYNACYJNEJ

Wołów dnia 22.06.2016 Znak sprawy 110/2016

Określenie sposobu przeprowadzenia narady:
narada koordynacyjna, komunikacja elektroniczna

naradzie koordynacyjnej
z up. STAROSTY przewodniczył
Rafał Kauf
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

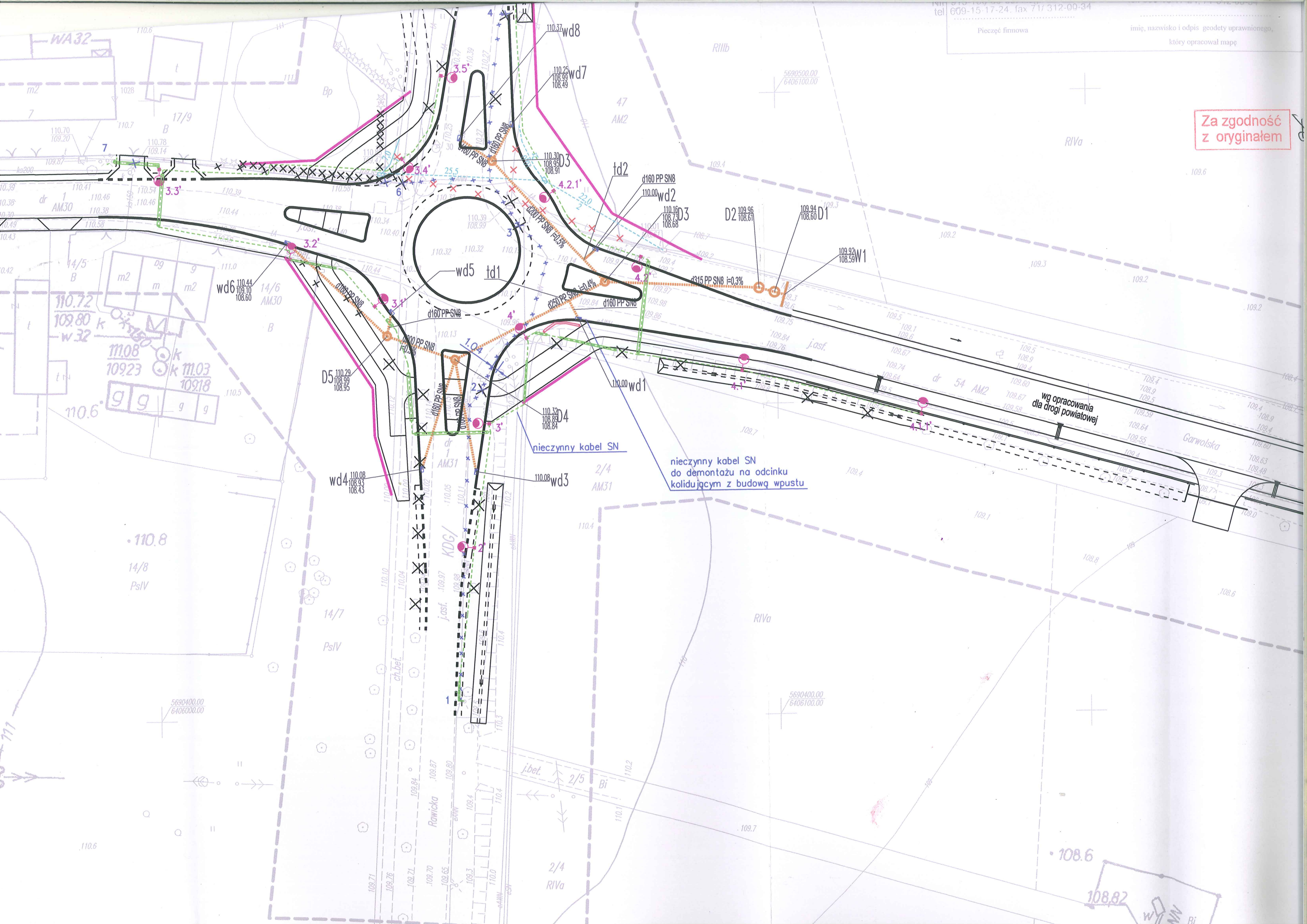


LEGENDA

- Linia wyznaczająca poszerzenie pasa drogowego
- Proj. krawężnik betonowy wystający
- Proj. obrzeże betonowe

Investor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów			
Jednostka projektowa	E-DRO Projekt E-DRO Projekt 59-300 Lubin, ul. Szybowa 1 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragar@e-dro.pl NIP 692-200-63-04 REGON 142049011			
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragar	242/DOŚ/07	drogowa	

Za zgodność
z oryginałem





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 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, 59-300Lubin, 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

Zlecniodawca: 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

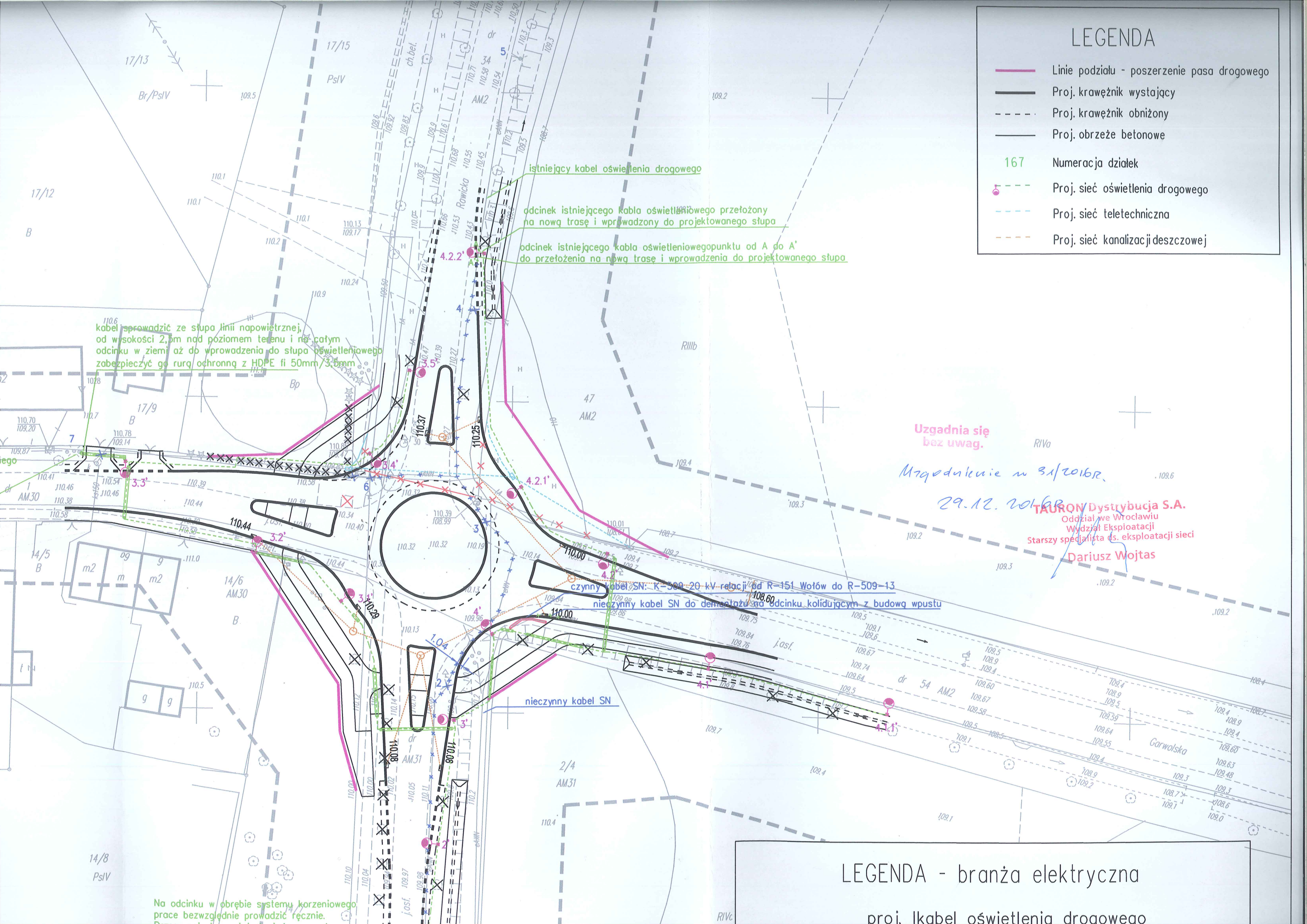
Otrzymują:

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



Uzgadnia się bez uwag.

Mgądnickie w 31/2016r.

29.12.2016r.

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział we Wrocławiu
Wydział Eksploatacji
Starszy specjalista ds. eksploatacji sieci

Dariusz Wojtas

czynny kabel SN: K-509-20 kV relacji od R-151 Wołów do R-509-13

nieczynny kabel SN do demontażu na odcinku kolidującym z budową wpustu

nieczynny kabel SN

LEGENDA - branża elektryczna

proj. kabel oświetlenia drogowego

kabel sprowadzić ze słupa linii napowietrznej, od wysokości 2,0m nad poziomem terenu i na całym odcinku w ziemi aż do wprowadzenia do słupa oświetleniowego zabezpieczyć go rurą ochronną z HDPE fi 50mm/3,0mm

istniejący kabel oświetlenia drogowego

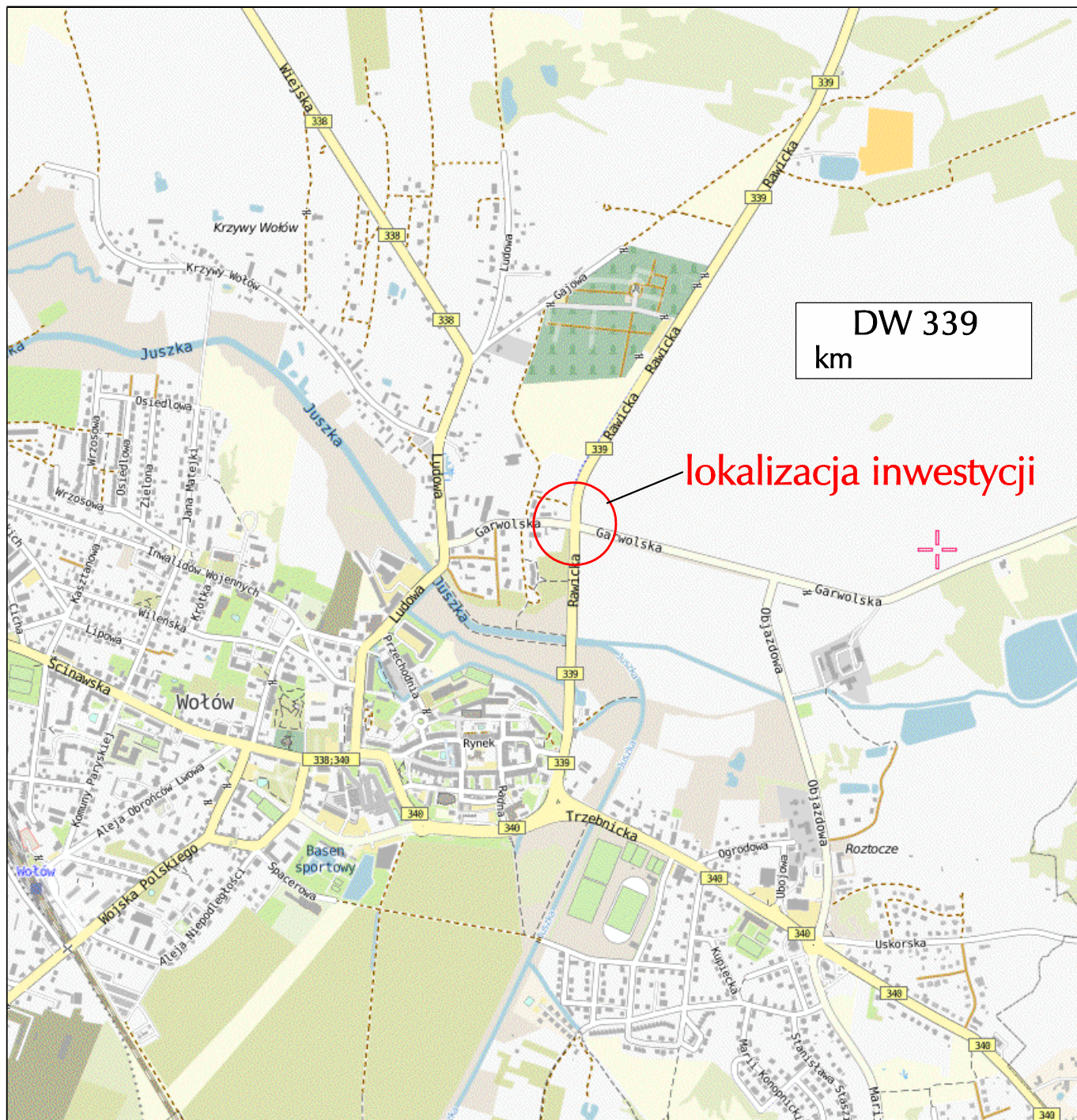
odcinek istniejącego kabla oświetleniowego przełożony na nową trasę i wprowadzony do projektowanego słupa

odcinek istniejącego kabla oświetleniowego punktu od A do A' do przełożenia na nową trasę i wprowadzenia do projektowanego słupa

Na odcinku w obrębie systemu korzeniowego prace bezwzględnie prowadzić ręcznie.

CZĘŚĆ

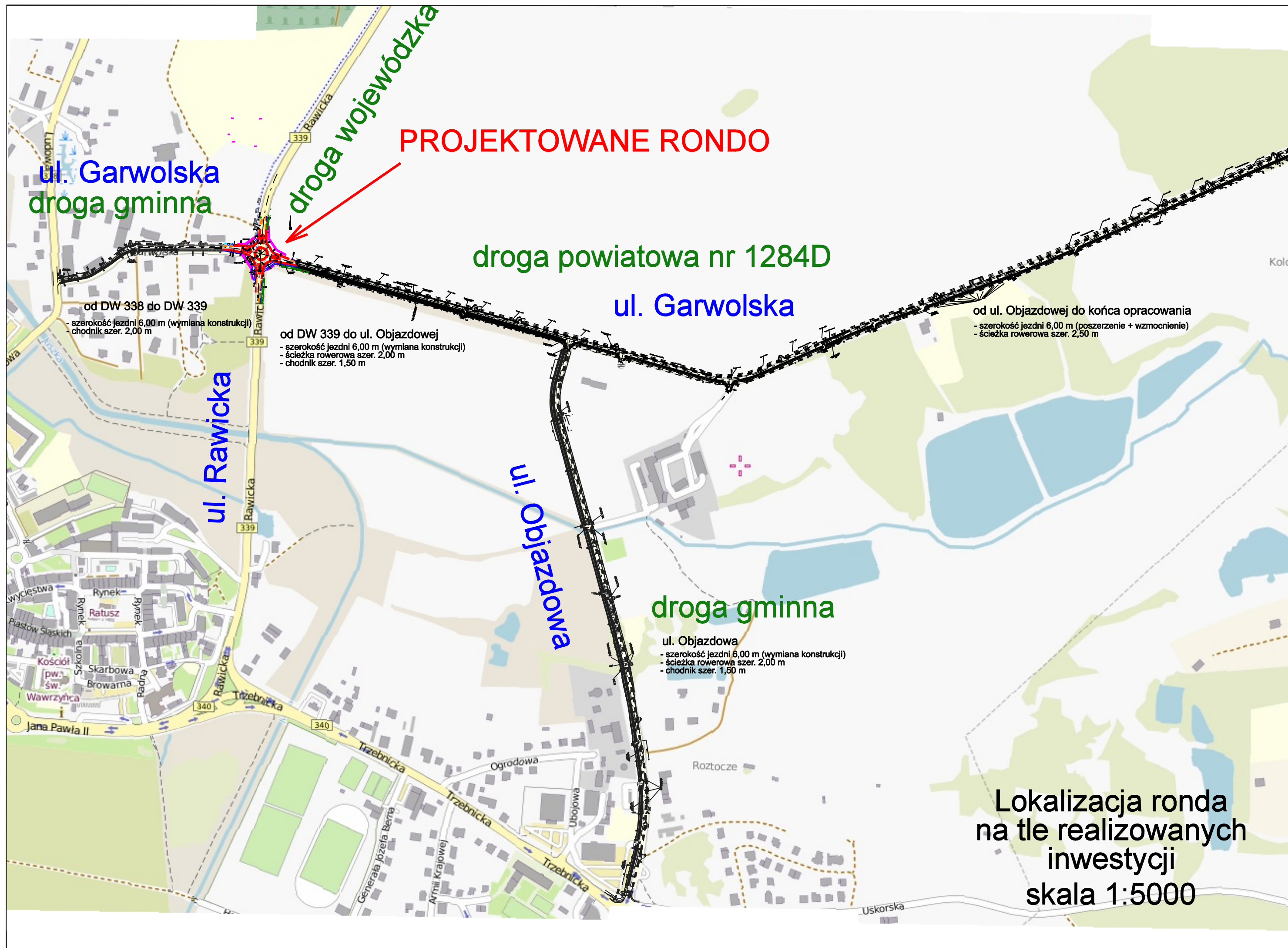
GRAFICZNA

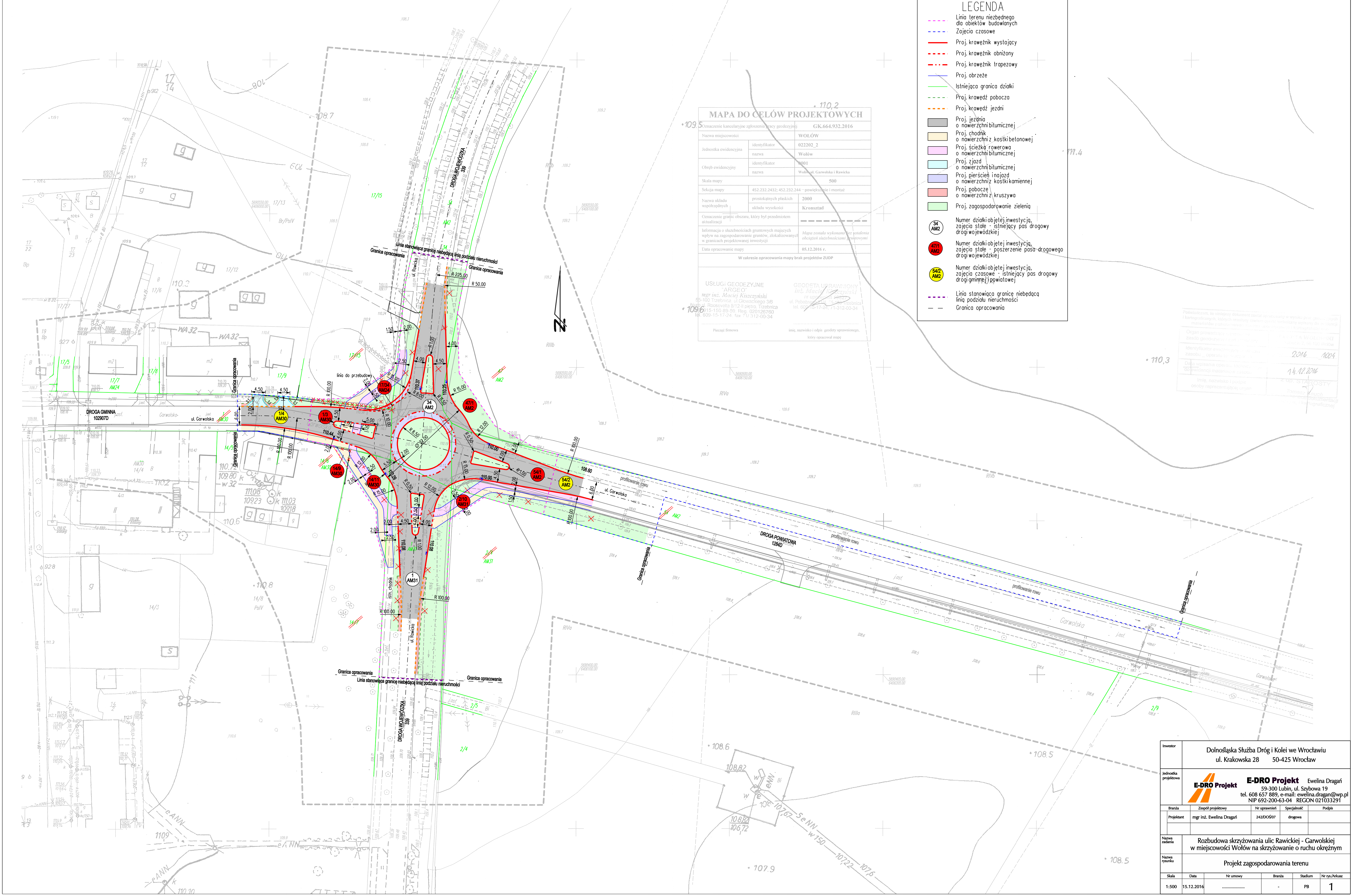


DW 339
km

lokalizacja inwestycji

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





• 110,2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

• 109,5

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej

GK.664.932.2016

Nazwa miejscowości	WOŁÓW
Jednostka ewidencyjna	022202_2
Obwód ewidencyjny	0001
Skala mapy	500
Sekcja mapy	452.232.2432; 452.232.244 – powiększenie i montaż
Nazwa układu współrzędnych	2000
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronstadt
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. 609-15-150-89-59, Reg. 020126760
tel. 609-15-17-24, fax 71 312-00-34

GEODETA UPRAWNIENY
inż. Maciej Kiszczyński
nr uprawnień: 5-3257 Trzebnica
ul. Pobożności 5-3257 Trzebnica
tel. 609-15-17-24, 71-312-00-34

Pięćć Firmowa

imię, nazwisko i podpis geodety uprawnionego,
który opracował mapę

LEGENDA

Linia terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych

Zajęcie czasowe

Proj. krawężnik wystający

Proj. krawężnik obniżony

Proj. krawężnik trapezowy

Proj. obrzeże

Istniejąca granica działki

Proj. krawędź pobocza

Proj. krawędź jezdni

Proj. jezdnie 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

34 AM2

471 AM2

542 AM2

Numer działki objętej inwestycją, zajęcie stałe - istniejący pas drogowy drogi wojewódzkiej

Numer działki objętej inwestycją, zajęcie stałe - poszerzenie pasa drogowego drogi wojewódzkiej

Numer działki objętej inwestycją, zajęcie stałe - 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, rysunki i kartograficzne, których wiarygodność została sprawdzona i uznana za wystarczającą do celów projektowych. W przypadku stwierdzenia błędów, autorzy nie ponoszą odpowiedzialności.

Organ prowadzący i nadzorca inwestycji

Identyfikator ewidencyjny

Data wykonania projektu

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

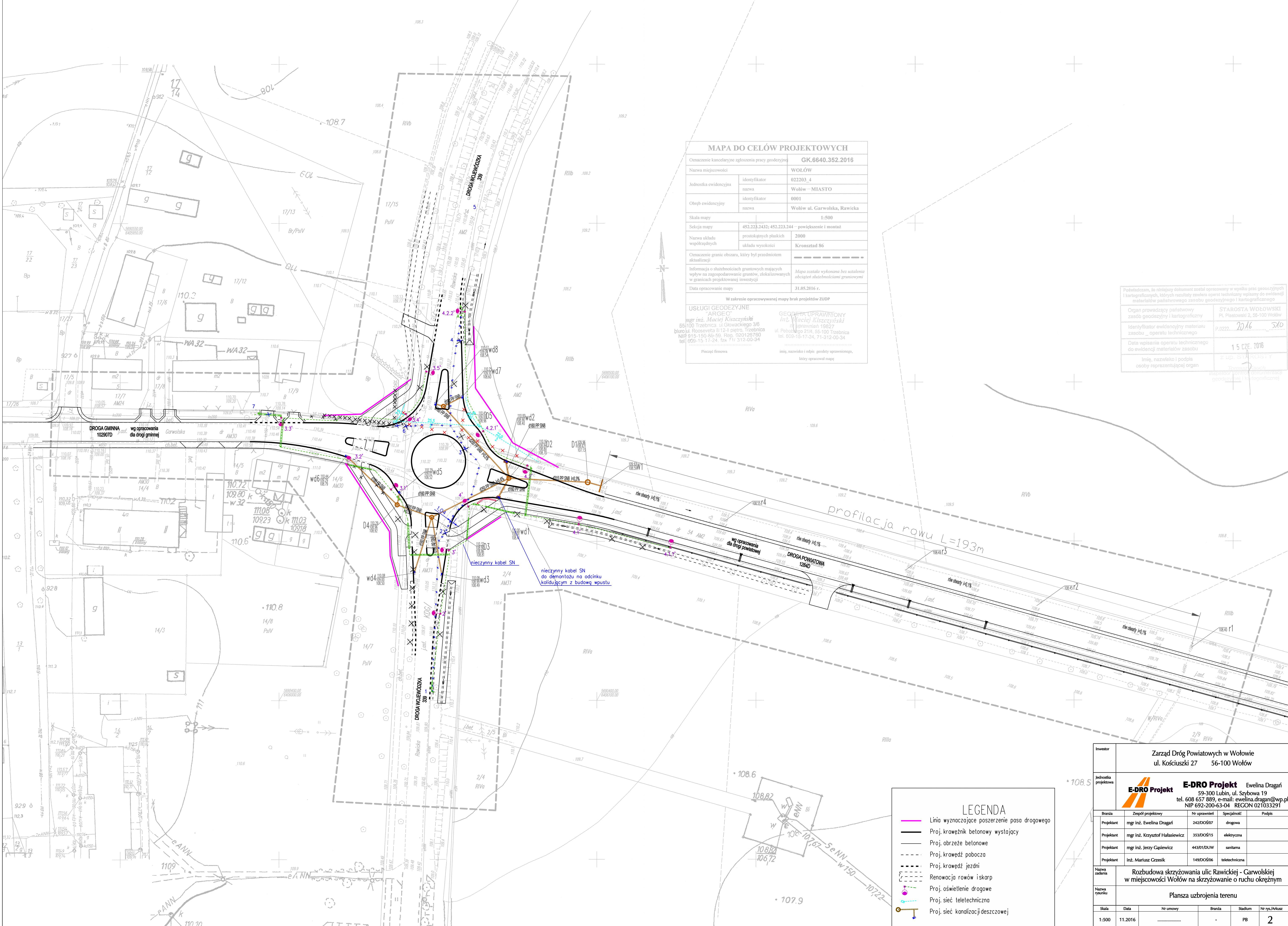
2016

14.12.2016

mgr inż. Maciej Kiszczyński

mgr inż. Maciej Kiszczyński

Investor	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu ul. Krakowska 28 50-425 Wrocław				
Jednostka projektowa	<div><div><div>E-DRO Projekt</div><div>E-DRO Projekt</div><div>Ewelina Dragań</div></div><div>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/DOŚ07	drogowa		
Nazwa zadania	Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej - 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	15.12.2016			PB	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
Obszar 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 obciążenia 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		
Pieczęć firmowa		
mgr inż. Marcin Kiszczyski		
ul. Poboznego 214, 55-100 Trzebnica		
tel. 609-15-17-24, 71-312-00-34		
imię, nazwisko i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę		

Podświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku pracy 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 Szlachetka inspektor państwowej ewidencji geodezyjnej i kartograficznej

LEGENDA

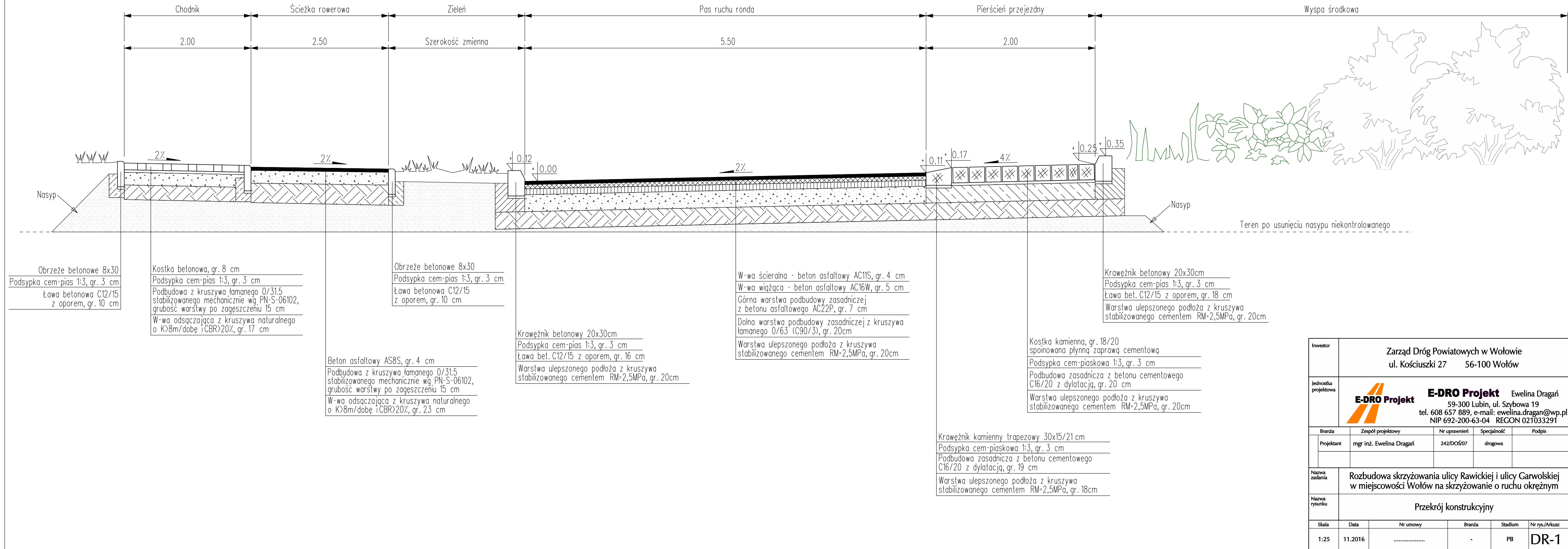
- Linia wyznaczająca poszerzenie pasa drogowego
- Proj. krawężnik betonowy wystający
- Proj. obrzeże betonowe
- Proj. krawężnik pobocza
- Proj. krawężnik jezdni
- Renowacja rowów iskarp
- Proj. oświetlenie drogowe
- Proj. sieć teletechniczna
- Proj. sieć kanalizacji deszczowej

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 Dragani</div><div>59-300 Lubin, ul. Szybowa 19</div><div>tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl</div><div>NIP 692-200-63-04 RECON 021033291</div></div>				
Branda	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragani	242/DOŚ07	drogowa		
Projektant	mgr inż. Krzysztof Halaśiewicz	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

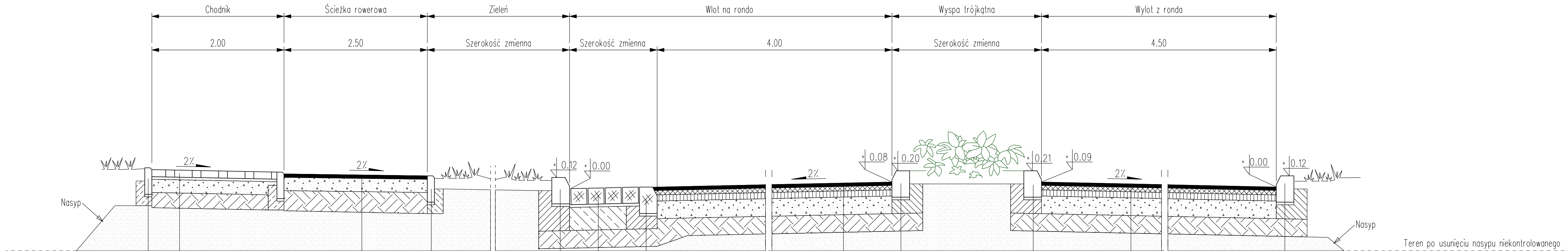
DROGOWA

Przekrój konstrukcyjny przez rondo



Inwestor	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	.....	-	PB	DR-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

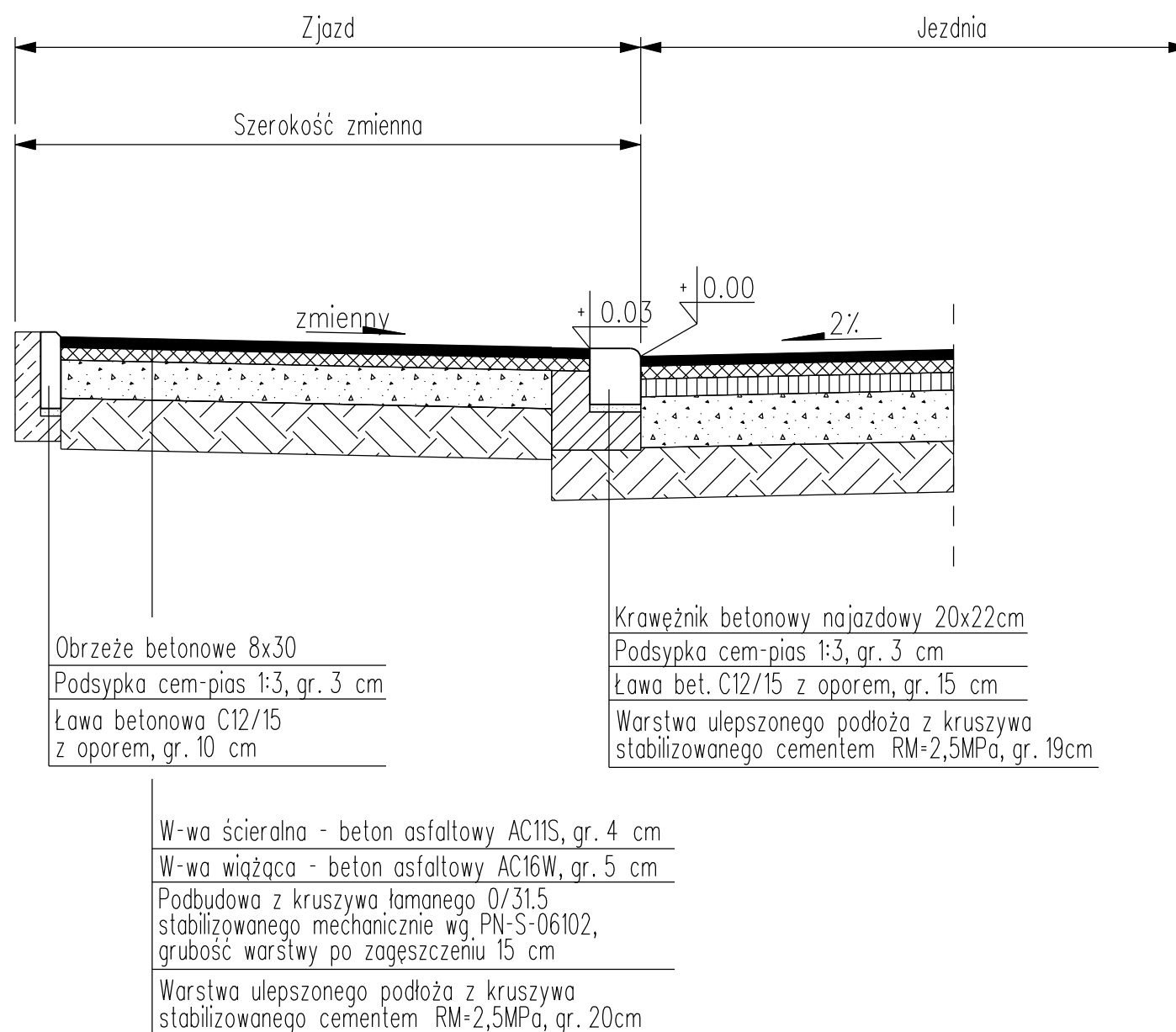
W-wa ścieralna - beton asfaltowy AC11S, gr. 4 cm
W-wa wiążąca - beton asfaltowy AC16W, gr. 5 cm
Górna warstwa podbudowy zasadniczej
z betonu asfaltowego AC22P, gr. 7 cm
Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa
łamanego 0/63 (C90/3), gr. 20cm
Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa
stabilizowanego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

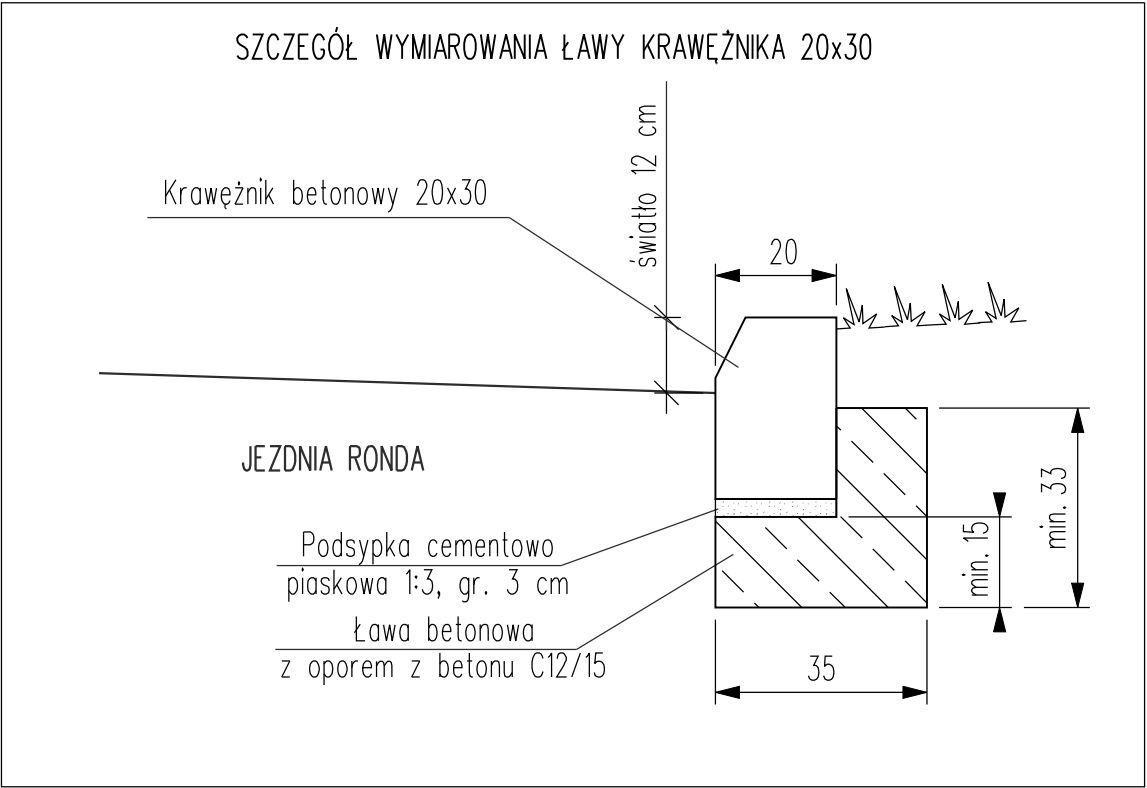
Teren po usunięciu nasypu niekontrolowanego

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 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	.....	-	PB	DR-2

Przekrój konstrukcyjny przez zjazd

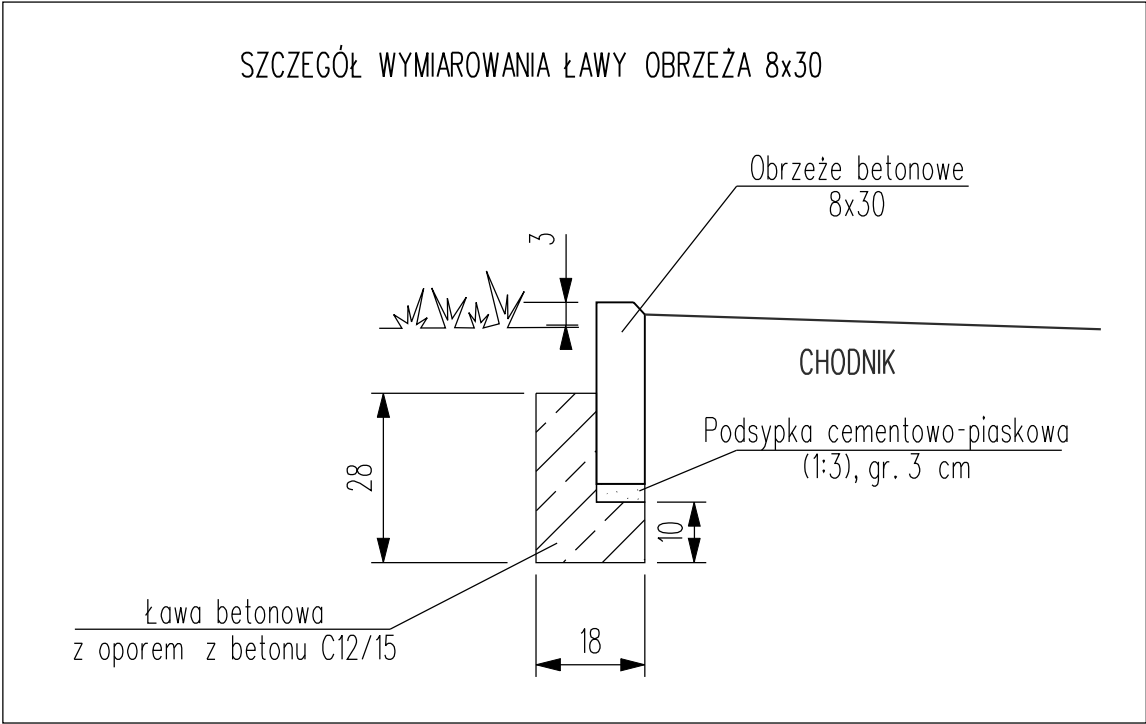


Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów				
Jednostka projektowa	 <div> E-DRO Projekt Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04 REGON 021033291 </div>				
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	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./Arkuszu
1:25	11.2016	.....	-	PB	DR-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

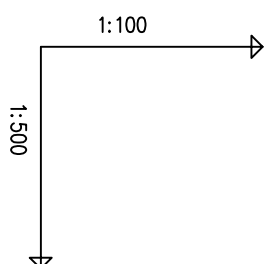



Investor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów				
Jednostka projektowa	<div>E-DRO Projekt</div> <div>E-DRO Projekt Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04 REGON 021033291</div>				
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań		242/DOŚ/07	drogowa	
Nazwa zadania		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	.....	-	PB	DR-4



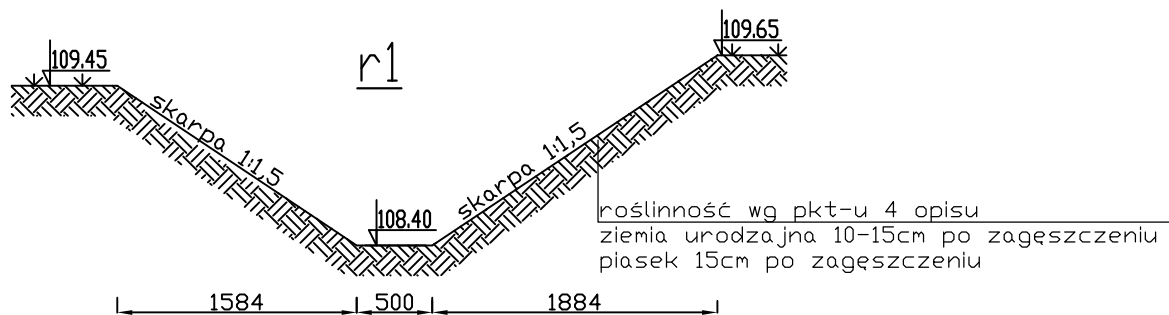
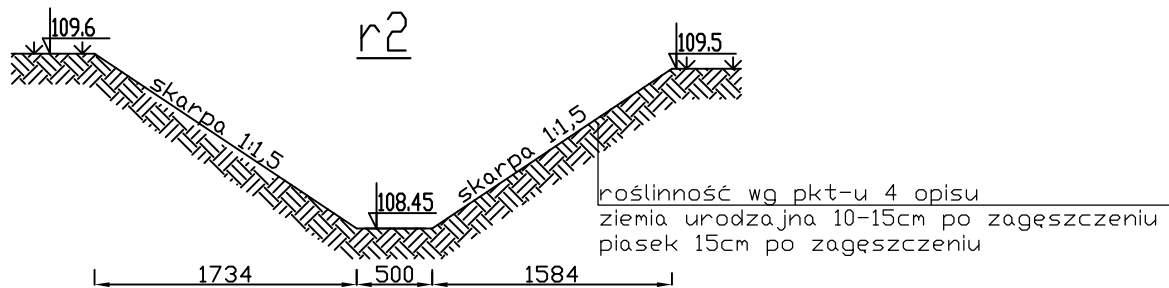
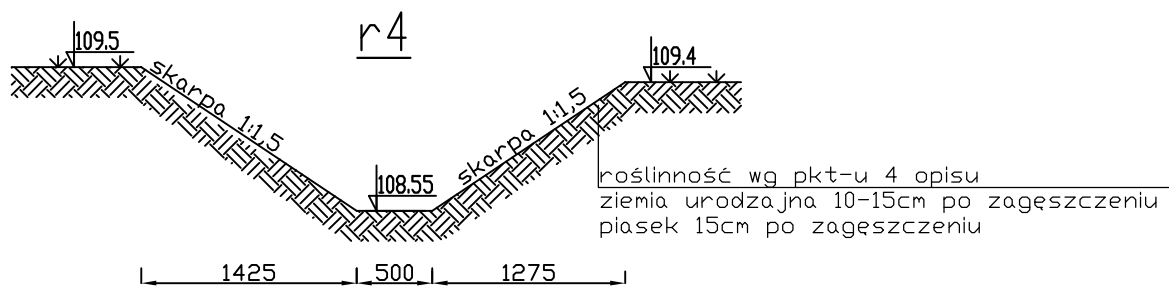
BRANŽA

SANITARNA

[illegible]

Investor	Zarząd Drog Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów			
Autorka projektu	 EDRO Projekt Ewelina Dragon ul. Szyszowa 19 tel. 602-597-3800 e-mail: info@edroprojekt.pl REGON 170532991			
Brzoźa	Zespół projektowy	N. urzeczni	Sędziostwa	Prośba
Projektant	mgr inż. J. Głogowicz 443,07 /J.U.M. S.M.T.A.N.A.			
Projektant	mgr inż. G. Głuchan 481,07 /J.U.M. S.M.T.A.N.A.			
Nazwa zadania	Rehabilitacja szutowni ulic Ramińskie – Gromadzie w miejscowości Wołów na skrzyżowaniu z ulicą okreśpną			
Nazwa projektu	Profilę podłużne kanałów deszczowych			
Szkic	Dziół	N. urzeczni	Brzoźa	Sędziostwa
1:300	05.2016	.....	S.M.T.A.N.	P.B.-P.W.
				2

PRZEKROJE POPRZECZNE ROWU



Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie ul. Kościuszki 27 56-100 Wołów					
Jednostka projektowa	<div>E-DRO Projekt</div> <div>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>Ewelina Dragań</div>					
Branża		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant		mgr inż. J.Gqsiewicz		443/01/DUW	SANITARNA	
Projektant		mgr inż. G.Hoffman		481/01/DUW	SANITARNA	
Nazwa zadania						
Rozbudowa skrzyżowania ulic Rawickiej – Garwolskiej w miejscowości Wołów na skrzyżowanie o ruchu okrężnym						
Nazwa rysunku						
Przekrój przez rów						
Skala	Data	Nr umowy		Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:50	05.2016	.....		SANIT.	PB+PW	4

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

BRANŻA

TELETECHNICZNA

