

**Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska**

**„PRIMEKO”**

**62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210**

**tel/fax 62 767 02 63**

**e-mail: primeko@o2.pl www.primeko.com.pl**

**NIP 618-106-29-00 REGON 250604827**

## **PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU**

<i>Branża:</i>	<i>inżynieria ruchu</i>
<i>Obiekt:</i>	<i>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów -Element w pasie dróg krajowych</i>
<i>Adres:</i>	<i>m. Popowice, Pątnów gm. Pątnów</i>
<i>Inwestor:</i>	<i>Gmina Pątnów Pątnów 48 98-335 Pątnów</i>

<i>Projektant</i>	<i>inż. Jarosław Grzelak upr. nr 7131-7132/37/PW/2002</i>	
<i>Opracował</i>	<i>mgr inż. Rafał Olejniczak</i>	
	<i>(tytuł, imię i nazwisko)</i>	<i>(podpis)</i>

*Kalisz, Luty 2022 r.*

## SKŁAD OPRACOWANIA

**I. Karty uzgodnień**

**II. Opis techniczny**

**III. Część graficzna**

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Mapa pogładowa                        | 1:15000 |
| 2. Projekt tymczasowej organizacji ruchu | 1:1000  |

## ***KARTA UZGODNIENÍ***

*do projektu tymczasowej organizacji ruchu dla zadania:*  
***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami***  
***dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów***  
***-Element w pasie dróg krajowych***

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu tymczasowej organizacji ruchu dla zadania:*

### ***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów -Element w pasie dróg krajowych***

#### **1. Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. 2017 poz. 784)
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach (załącznik do Dz. U. 2019 poz. 2311)
- Inwentaryzacja oznakowania w rejonie projektowanych zmian
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa obszaru objętego opracowaniem

#### **2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt tymczasowej organizacji ruchu dla wykonania przewiertu dla przejścia rurociągiem kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej pod pasem drogi krajowej nr 45 w miejscowości Popowice oraz rurociągami kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej przez pas drogi krajowej nr 43 w miejscowości Pątnów. Rurociągi te stanowią element projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów.

#### **3. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze oraz opis zagrożeń i utrudnień**

Niniejszy projekt tymczasowej organizacji ruchu związany jest z robotami budowlanymi prowadzonymi w pasie drogowym drogi krajowej nr 45 relacji Praszka – Wieluń w m. Popowice (przejście kanalizacji w km. 165+630, dz. nr 33 – pas drogowy), oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 43 relacji Rudniki – Wieluń w miejscowości Pątnów (przejście kanalizacji w km. 9+990, dz. nr 598 – pas drogowy)

##### **3.1. Charakterystyka dróg**

Drogi krajowe nr 43 i 45 objęte opracowaniem na odcinkach w których przewidziane jest wykonanie przewiertu znajdują się na obszarze niezabudowanym. W/w drogi w rejonie prowadzonych robót posiadają nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,3 m z poboczem gruntowym o szerokości około 0,9-1,2 m i obustronnymi rowami szerokości 1,8-2,4 m (droga krajowa nr 45), oraz o szerokości 8,0 m z poboczem gruntowym o szerokości około 1,5-1,7 m i obustronnymi rowami szerokości 2,0-2,2 m (droga krajowa nr 43)

Drogi krajowe 43 i 45 pełnią funkcję dróg głównych służących komunikacji między miejscowościami. Drogi główne charakteryzują się dopuszczalnymi prędkościami

projektowanymi 50 i 60 km/h w terenie zabudowy, oraz 50, 60 i 70 km/h poza terenem zabudowanym.

Odcinki drogi nr 43 i 45 objęte opracowaniem znajdują się w terenie z ograniczeniem prędkości do 70 km/h w obu kierunkach.

Otoczenie drogi stanowi zabudowa mieszkaniowa oraz gospodarstwa i tereny rolne. Ruch pieszych odbywa się po poboczach drogi.

### **3.2. Opis zagrożeń i utrudnień**

W trakcie wykonywania robót związanych z uporządkowaniem gospodarki ściekowej w pasie drogowym podstawowym utrudnieniem dla uczestników ruchu drogowego będzie wzmożony ruch ekipy pracowników i sprzętu budowlanego polegających na chwilowym przebywaniu pracowników związanych z obsługą pojazdów budowlanych oraz ruch i postój pojazdów związanych z wykonywanym przewiertem (np. dowóz sprzętu i materiałów). Nie przewiduje się zamknięcia dróg dla pojazdów. Utrudnienia w ruchu nastąpią tylko na odcinkach dróg objętych pracami budowlanymi.

### **4. Program sygnalizacji i obliczenia przepustowości drogi**

W ciągu dróg objętych opracowaniem nie jest zlokalizowana sygnalizacja świetlna. Nie projektuje się montażu sygnalizacji świetlnej.

Projekt nie zawiera sygnalizacji świetlnej dlatego odstąpiono od przedstawienia programu sygnalizacji i obliczenia przepustowości drogi.

### **5. Zakres planowanych robót**

Przewierty wykonane zostaną pod drogami bez naruszania konstrukcji i nawierzchni jezdni na głębokości 1,5 m od korony drogi. Komory przewiertowe zlokalizowane zostaną poza pasami dróg krajowych:

- 1) dla przewiertu przez pas drogi nr 45 komory przewiertowe zlokalizowane zostaną w poboczu drogi gminnej dz. nr 370 oraz w poboczu drogi powiatowej dz. nr 148 w odległości minimum 1,0 m od granicy pasa drogowego drogi krajowej.
- 2) dla przewiertów przez pas drogi nr 43 komory przewiertowe zlokalizowane zostaną w poboczu drogi powiatowej dz. nr 72, oraz na działce prywatnej poza przydrożnym rowem dz. nr 590 w odległości minimum 1,0 m od granicy pasa drogowego drogi krajowej.

Rura ochronna zostanie ułożona na całej szerokości pasa drogowego drogi krajowej. Po wykonaniu przewiertu do rury ochronnej wprowadzony zostanie na płozach rurociąg przewodowy, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Średnica rury przewiertowej PEHD wynosi 200 mm dla rurociągu kanalizacji tłocznej PEHD Ø110mm, oraz 315 mm dla rurociągu kanalizacji grawitacyjnej PVC Ø200mm

Po zakończeniu robót zajmowany pas drogowy dróg krajowych należy uporządkować przywracając go do stanu poprzedniego.

Całość prac zostanie wykonana zgodnie z Decyzją Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi.

## 6. Rozwiązania projektowe

Roboty drogowe prowadzone będą jednostronnie w pasie drogowym przy zabezpieczeniu wygradzeniu miejsca robót zgodnie z oznaczeniem na załączniku graficznym: Rys. nr 1.1 -1.2 „Projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego”.

Prace budowlane nie wpłyną na płynność ruchu pojazdów kołowych i pieszych.

Zabezpieczenia robót należy dokonać przez wygradzenie miejsca robót zaporami drogowymi U-3d, U-20b, U-20c.

Należy zapewnić prowadzenie ruchu drogowego w czasie wykonywania robót przy dopuszczalnym poziomie bezpieczeństwa.

Po zakończeniu prowadzonych robót oznakowanie wprowadzone na czas wykonywania robót należy usunąć pozostawiając stałą (obowiązującą) organizację ruchu.

### 6.1. Zestawienie istniejących znaków drogowych

#### Droga krajowa nr 45

<i><b>Znak</b></i>	<i><b>Sztuk [szt]</b></i>
A-6a	2
B-18	1
B-20	2
B-33	2
D-15	3
D-42	1
E-2a	1
E-15f	2
E-17a	3
E-18a	3
F-6	2
R-1	2
T	2
<b>Razem</b>	<b>Znaków: 26</b>

#### Droga krajowa nr 43

<i><b>Znak</b></i>	<i><b>Sztuk [szt]</b></i>
A-6b	1
A-6c	1
A-7	2
A-16	2
B-18	1
B-25	1
B-33	2
D-6	2
D-15	2
D-42	1

E-2a	1
E-4	2
E-10	2
E-15f	2
T	1
T-1	1
U-3c	1
U-3d	1
<b>Razem</b>	<b>Znaków: 26</b>

## 6.2. Zestawienie projektowanych znaków drogowych

### Dla drogi krajowej nr 45

<i><b>Znak</b></i>	<i><b>Sztuk [szt]</b></i>	<i><b>Uwagi</b></i>
W pasie drogi krajowej		
F-6 Znak uprzedzający umieszczany przed skrzyżowaniem (A-14 Roboty na drodze)	2	Ustawić w odległości 150 m od miejsca robót na słupku w km 10+140 i w km 9+840.
<b>Razem</b>	<b>Znaków: 2</b> <b>Słupków: 2</b>	
Poza pasem drogi krajowej		
A-14 Roboty na drodze	2	Ustawić w odległości 50 m od miejsca robót na słupku wspólnym.
A-12b Zwężenie jezdni prawostronne	1	
A-12c Zwężenie jezdni lewostronne	1	
B-25 Zakaz wyprzedzania	2	Ustawić w odległości 30 m od miejsca robót na słupku wspólnym.
B-33 Ograniczenie prędkości	2	
U-3d Tablica prowadząca ciągła w lewo L=1,2m	2	Ustawić przy komorach przewiertowych, w pasie drogowym, na początku komory przewiertowej patrząc od strony kierunku ruchu
U-20c zapora drogowa podwójna L=4m	4	Ustawić przy komorze przewiertowej, w pasie drogowym, od strony jezdni oraz od strony działek prywatnych
U-20b zapora drogowa pojedyncza szeroka	2	Ustawić przy komorze przewiertowej, w pasie drogowym, na końcu komory przewiertowej patrząc od strony kierunku ruchu

L=1,2 m		
<b>Razem</b>	<b>Znaków: 16 Słupków:20</b>	

**Dla drogi krajowej nr 43**

<i>Znak</i>	<i>Sztuk [szt]</i>	<i>Uwagi</i>
W pasie drogi krajowej		
F-6 Znak uprzedzający umieszczany przed skrzyżowaniem  (A-14 Roboty na drodze)	2	Ustawić w odległości 150 m od miejsca robót na słupku w km 165+780 i 165+630.
<b>Razem</b>	<b>Znaków: 2 Słupków:2</b>	
Poza pasem drogi krajowej		
A-14 Roboty na drodze	1	Ustawić w odległości 50 m od miejsca robót na słupku wspólnym.
A-12c Zwężenie jezdni lewostronne	1	
B-25 Zakaz wyprzedzania	1	Ustawić w odległości 30 m od miejsca robót na słupku wspólnym.
B-33 Ograniczenie prędkości	1	
U-3d Tablica prowadząca ciągła w lewo L=1,2m	1	Ustawić przy komorach przewiertowych, w pasie drogowym, na początku komory przewiertowej patrząc od strony kierunku ruchu
U-20c zapora drogowa podwójna L=4m	2	Ustawić przy komorze przewiertowej, w pasie drogowym, od strony jezdni oraz od strony działek prywatnych
U-20c zapora drogowa podwójna L=4m	4	Ustawić przy komorze przewiertowej poza pasem drogowym
U-20b zapora drogowa pojedyncza szeroka L=1,2 m	1	Ustawić przy komorze przewiertowej, w pasie drogowym, na końcu komory przewiertowej patrząc od strony kierunku ruchu
<b>Razem</b>	<b>Znaków: 13 Słupków:18</b>	



Projekt nie przewiduje wygradzania części jezdni dróg krajowych. W przypadku konieczności wygradzania poprzecznego części jezdni zastosować zapory typu U-20b z umieszczonymi na niej lampami ostrzegawczymi koloru żółtego.

Przy zajęciu jezdni i wprowadzeniu organizacji ruchu na dłużej niż jeden dzień czyli w przypadku pozostawienia oznakowania na noc należy stosować falę świetlną i oznakowanie aktywne (np.: podczas zmiany kierunku ruchu, zmiany przebiegu drogi z uwagi na ustawioną przeszkodę, zwężenie jezdni, itp.)

Znaki pozostawione na budowie powinny być regularnie utrzymywane w czystości przez cały czas prowadzenia prac oraz w przypadku pozostawienia oznakowania w pasie drogi na dłuższy czas.

### **5.3. Informacje szczegółowe**

Stosowane znaki drogowe należy wykonać i ustawić zgodnie z przepisami podanymi w:

- Rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. 2017 poz. 784)

Dla oznakowania pionowego należy stosować znaki odblaskowe (II generacji), grupa wielkości duże.

Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby zapewnić bezpieczny ruch pojazdów i pieszych w ich obrębie.

Miejsce robót oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP /odpowiada wykonawca robót/.

Jednostka prowadząca roboty w pasie drogowym zobowiązana jest do bieżącego utrzymania w należytych stanie elementów technicznych do oznakowania i zabezpieczenia robót.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami obowiązane być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej wyposażonej w elementy odblaskowe, ułatwiające ich spostrzeganie przez kierujących.

Pojazdy wykonujące czynności związane z robotami obowiązane są do wysyłania żółtych sygnałów błyskowych i być oznakowane.

Po zakończeniu robot przywrócić pierwotną organizację ruchu drogowego.

Uwaga: przed przystąpieniem do robót uzyskać zgodę zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego.

### **7. Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu:**

Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu: 28 marca 2022 r.

### **8. Termin przywrócenie stałej organizacji ruchu:**

Przewidywany termin przywrócenia stałej organizacji ruchu: 30 grudnia 2022 r.

Opracował:

## *CZĘŚĆ GRAFICZNA*