

NR PROJEKTU:

-

NR ZESZYTU:

NR EGZEMPLARZA:

NAZWA ZADANIA:

Wykonanie dokumentacji technicznej dla zadanie – “Przebudowa przejść dla pieszych na drodze powiatowej nr 2D, nr 1465 D w kierunku Poniatowic, nr 1465 D w kierunku Szczodrowa

ADRES OBIEKTU:

Skrzyżowanie dróg powiatowych 2D (dawna DK8) - 1465D w m. Ligota Polska

NAZWA I KODY CPV:

71322500-6 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego

INWESTOR:

Powiat Oleśnicki - Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy  
ul. Wojska Polskiego 52c  
56-400 Oleśnica



FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

Inżynieria ruchu drogowego  
**Inżynieria ruchu drogowego (PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU)**

FUNKCJA:

Projektant

IMIĘ I NAZWISKO:

mgr inż. Leszek Będek

PODPIS:

# SPIS TREŚCI

1	Przedmiot, zakres i cel opracowania .....	3
2	Podstawa opracowania i materiały wyjściowe .....	3
3	Opis stanu istniejącego .....	3
4	Zakres projektu .....	4
4.0	Prace przygotowawcze .....	4
4.1	Etap 1 .....	5
4.2	Etap 2 .....	5
4.3	Etap 3 .....	5
4.4	Etap 4 .....	6
4.5	Etap 5 .....	6
5	Uwagi .....	6

## Część rysunkowa

- Rys. E0 Plan orientacyjny  
Rys. E1 Czasowa organizacja ruchu - etap 1  
Rys. E2 Czasowa organizacja ruchu - etap 2  
Rys. E3 Czasowa organizacja ruchu - etap 3  
Rys. E4 Czasowa organizacja ruchu - etap 4  
Rys. E5 Czasowa organizacja ruchu - etap 5

## 1 Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu na potrzeby modernizacji sygnalizacji świetlnej oraz przebudowy nawierzchni chodników i wysp azylu na skrzyżowaniu dróg powiatowych 2D (dawna DK8) - 1465D w m. Ligota Polska.

Projekt obejmuje opis techniczny wraz z rysunkami przedstawiającymi sposób zabezpieczeń prac w poszczególnych etapach.

Celem opracowania jest zabezpieczenie miejsca wykonywania robót jak i zapewnienie bezpieczeństwa uczestnikom ruchu drogowego w czasie ich trwania.

## 2 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto:

- [1] Prawo o ruchu drogowym - tekst jednolity zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca sierpnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1260).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach" (Dz.U. 2021 poz. 2066 z późniejszymi zmianami) wraz z Załącznikami.
- [3] Załącznik 2 do Zarządzenia nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. – „Metody obliczania przepustowości skrzyżowań z sygnalizacją świetlną – instrukcja obliczania”
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643 z późniejszymi zmianami)
- [5] Mapa do celów projektowych
- [6] Projekt branży drogowej – Dynniq Poland Sp. z o. o., Modlniczka, luty 2022r.
- [7] Projekt branży inżynierii ruchu – Dynniq Poland Sp. z o. o., Modlniczka, styczeń 2022r.
- [8] Projekt branży elektrycznej – Dynniq Poland Sp. z o. o., Modlniczka, styczeń 2022r.
- [9] Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) od Zamawiającego
- [10] Wizja lokalna
- [11] Maps.google.pl
- [12] Openstreetmap.org

## 3 Opis stanu istniejącego

Dla uproszczenia nazewnictwa przyjęto następujące oznaczenia wlotów:

wlot A: DP nr 1465D kier. Szczodrów  
wlot B: DP nr 2D (dawna DK8) kier. Syców  
wlot C: DP nr 1465D kier. Poniatowice  
wlot D: DP nr 2D (dawna DK8) kier. Oleśnica  
wlot E: wyjazd z parkingu (równoległy do wlotu D)

Skrzyżowanie znajduje się we wsi Ligota Polska w powiecie oleśnickim. W otoczeniu znajduje się rozproszona zabudowa mieszkalna oraz usługowa. Drogą z pierwszeństwem przejazdu jest DP2 (dawna DK8).

Każdy z wlotów jest jednojezdniowy. Wloty B i D posiadają 1 pas do jazdy na wprost i w prawo oraz jeden w lewo, zaś wloty A i C jeden pas dla wszystkich relacji. Wlot E ma 1 pas jednokierunkowy (w kierunku do skrzyżowania) dla wszystkich relacji. Szerokości pasów wynoszą 3,0-3,6m. Wloty A i C są skanalizowane wyspami wyniesionymi.

Przejścia dla pieszych wyznaczone są przez wloty A, B i C. Przejście przez wlot A podzielone jest na 2 części szeroką wyspą azylu. Chodniki poprowadzone są obustronnie wzdłuż wlotu A oraz jednostronnie wzdłuż wlotów B i C. Przystanki autobusowe w zatokach znajdują się na wlocie i wylocie B.

Relacje na wprost z wlotów B i D obsługują sygnalizatory kierunkowe S-3 na wprost. Pojazdami skręcającymi w prawo z wlotu B kieruje osobny sygnalizator kierunkowy S-3 w prawo, natomiast w przypadku wlotu D jest to sygnalizator ogólny S-1. Wydzielone pasy do skrętu w lewo wyposażone są w sygnalizatory kierunkowe S-3 w lewo. Na wlotach A i C wszystkie relacje obsługiwane są przez sygnalizatory ogólne S-1. Na wlocie C, z uwagi na dużą odległość między przejściem dla pieszych a tarczą skrzyżowania oraz dopływ pojazdów z wlotu E, sygnalizatory ogólne są powtórzone tuż przed tarczą skrzyżowania i pracują w ramach osobnej grupy sygnalizacyjnej. Z uwagi na brak miejsca i brak możliwości zachowania skrajni, na wlocie E zamontowany jest sygnalizator ogólny w rozmiarze mini. Ruch pieszy na przejściach dla pieszych kierowany jest sygnalizatorami pieszymi S5.

Funkcję detekcji pełnią pętle indukcyjne oraz przyciski dla pieszych.

W stanie obecnym sygnalizacja jest wyłączona.

Obciążenie ruchem przedmiotowego skrzyżowania w godzinie szczytu wynosi 436 P/h, gdzie ujazd poj. ciężkich wynosi 8%. Najbardziej obciążoną relacją jest ciąg C-D.

## 4 Zakres projektu

W niniejszym projekcie przedstawiono sposób zabezpieczenia prac polegających na przebudowie nawierzchni wysp azylu i spoczników dla pieszych (montaż kostki integracyjnej dla os. niewidomych, remont nawierzchni) oraz modernizacji sygnalizacji świetlnej i montażu latarni oświetlenia (montaż masztów, renowacja wysięgników, wymiana sygnalizatorów, montaż kamer, wykonanie pętli indukcyjnych, latarni oraz wykonaniu fragmentów kanalizacji kablowej).

W projekcie przedstawiono czasową organizację ruchu w trakcie prac, które tego wymagają. W czasie każdego z etapów, sygnalizacja świetlna powinna być wyłączona.

Sposób oznakowania każdego z etapów przedstawiono na rysunkach E1-E5.

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się także z rozdziałem nr 5 „Uwagi”.

### 4.0 Prace przygotowawcze

Przed rozpoczęciem prac ingerujących w organizację ruchu na obszarze jezdni należy wykonać wszelkie prace poza nią.

#### Prowadzone prace:

- wymiana masztów sygnalizacyjnych i oświetleniowych

[www.swarco.com](http://www.swarco.com)

SWARCO POLAND Sp. z o. o., ul. Ekranowa 6, 32-085 Modlniczka, Polska

Siedziba główna: Modlniczka; Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieście, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru

Sądowego

KRS: 0000217697, NIP: 676-227-40-41, REGON: 356867826, Kapitał zakładowy: 7 550 000,00 zł

- wymiana sygnalizatorów na masztach i kolumnach wysięgników
- wykonanie fragmentów kanalizacji kablowej zgodnie z zakresem wg [8]
- odtworzenie/remont nawierzchni chodników i montaż kostki integracyjnej, zgodnie z zakresem wg [6]
- wymiana sterownika sygnalizacji świetlnej

#### **Utrudnienia w ruchu:**

- Zwężenia ciągów pieszych

Głębokie wykopy należy zabezpieczać barierami typu U-20c. W razie konieczności przeprowadzenia ciągu pieszego przez wykop, zastosować kładkę U-28. Szerokość ciągu pieszego nie może być mniejsza niż 1,0m lub 1,25 bezpośrednio wzdłuż krawędzi jezdni.

Na każdym z wlotów umieścić znak A-14 w odl. 50-100m przed najbliższym obszarem robót.

**Przewidywany czas trwania prac przygotowawczych: 3-5 dni roboczych**

### **4.1 Etap 1**

#### **Prowadzone prace:**

- renowacja wysięgnika na wlocie A
- wymiana sygnalizatora na wysięgniku na wlocie A
- montaż kamery na wysięgniku na wlocie A
- wykonanie pętli indukcyjnej na wlocie A

#### **Utrudnienia w ruchu:**

- ruch wahadłowy na wlocie A (ręczne kierowanie ruchem)
- zwężenie przejścia dla pieszych przez wlot A

**Przewidywany czas trwania etapu: 2-4h**

### **4.2 Etap 2**

#### **Prowadzone prace:**

- renowacja wysięgników na wlocie C
- wymiana sygnalizatorów na wysięgnikach na wlocie C
- montaż kamery na wysięgniku na wlocie C
- wykonanie pętli indukcyjnych na wlocie C

#### **Utrudnienia w ruchu:**

- ruch wahadłowy na wlocie C (ręczne kierowanie ruchem)
- zwężenie przejścia dla pieszych przez wlot C

**Przewidywany czas trwania etapu: 4-8h**

### **4.3 Etap 3**

#### **Prowadzone prace:**

- renowacja bramownic na wlotach B i D
- wymiana sygnalizatorów nad pasem na wprost na bramownicach na wlotach B i D
- montaż kamer na bramownicach na wlotach B i D

#### **Utrudnienia w ruchu:**

- ruch wyłączenie z ruchu pasów zewnętrznych na wlotach B i D

[www.swarco.com](http://www.swarco.com)

SWARCO POLAND Sp. z o. o., ul. Ekranowa 6, 32-085 Modlniczka, Polska

Siedziba główna: Modlniczka; Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieście, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS: 0000217697, NIP: 676-227-40-41, REGON: 356867826, Kapitał zakładowy: 7 550 000,00 zł

- zwężenie przejścia dla pieszych przez wlot B

**Przewidywany czas trwania etapu:** 6-8h

#### 4.4 Etap 4

**Prowadzone prace:**

- kontynuacja renowacji bramownic na wlotach B i D
- wymiana sygnalizatorów nad pasem w lewo na bramownicach na wlotach B i D
- wykonanie pętli indukcyjnych na pasach w lewo na wlotach B i D

**Utrudnienia w ruchu:**

- ruch wyłączenie z ruchu pasów do skrętu w lewo na wlotach B i D
- zwężenie przejścia dla pieszych przez wlot B

**Przewidywany czas trwania etapu:** 6-8h

#### 4.5 Etap 5

**Prowadzone prace:**

- wykonanie pętli indukcyjnej na wlocie E

**Utrudnienia w ruchu:**

- czasowe wyłączenie z ruchu wlotu E (na czas montażu pętli)

**Przewidywany czas trwania etapu:** 1-2h

### 5 Uwagi

**Zaleca się wykonywanie prac w podetapach, by zminimalizować liczbę znaków wykorzystanych jednocześnie.**

Jeżeli wystąpi taka konieczność, jednorazowe całkowite wstrzymanie ruchu (nie dotyczy etapu 5) nie może trwać dłużej niż 15-20 min.

W porze nocnej oraz w przypadku niskiej przejrzystości powietrza (np. mgła), na znakach U-21 oraz U-3c/d należy zastosować lampy U-35a.

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić właściwy organ zarządzający drogą i ruchem o wprowadzeniu zmian w organizacji ruchu.

Urządzenia i maszyny pracujące na drodze (np. podnośnik do montażu wysięgników i sygnalizatorów nad jezdnią) powinny mieć włączone lampy ostrzegawcze koloru pomarańczowego.

Do oznakowania tymczasowego zaleca się zastosować znaki duże II generacji – folia odbłaskowa 2. typu lub przyręczna. Należy pamiętać, aby wprowadzone tymczasowe oznakowanie było zgodne z [2].

Przy ustawianiu urządzeń BRD należy pamiętać o zachowaniu skrajni dla ruchu drogowego.

W przypadku gdyby obszary wygradzone pod urządzenia do wykonania prac okazały się zbyt małe, należy je powiększyć w taki sposób, by skrajnia drogowa była zachowana.

W etapach, w których zwężana jest jezdnia, minimalna szerokość pasa ruchu nie może być mniejsza niż 3,0m, a gdy nie jest to jedyny pas, dopuszcza się 2,75m.

Wygradzenia muszą być zgodne z frontem robót.

Po zakończeniu prac, należy zdemontować oznakowanie tymczasowe i wprowadzić oznakowanie docelowe.

Osoby kierujące ruchem powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

[www.swarco.com](http://www.swarco.com)

SWARCO POLAND Sp. z o. o., ul. Ekranowa 6, 32-085 Modlniczka, Polska

Siedziba główna: Modlniczka; Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieście, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS: 0000217697, NIP: 676-227-40-41, REGON: 356867826, Kapitał zakładowy: 7 550 000,00 zł