

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

ADRES: AC DROGA  
ADAM CHMIELEWSKI  
UL. ROTMISTRZA WITOLDA  
PILECKIEGO 16/25  
62-400 SŁUPCA  
TEL: +48 63 241-01-74  
KOM: +48 506-713-806  
E-MAIL: biuro@acdroga.pl  
WWW: www.acdroga.pl  
NIP: 667-134-07-14  
REGON: 311501260



## **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

**BRANŻA:** DROGOWA

**TEMAT:** PRZEBUDOWA CHODNIKA Z DOPUSZCZENIEM RUCHU ROWEROWEGO W CIAGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 190 W M. WĄGROWIEC NA ODCINKU PRZEJAZD KOLEJOWY – RONDO GNIEŹNIEŃSKIE

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** XXV, IV,

**ADRES :** DROGA WOJEWÓDZKA NR 190 W M. WĄGROWIEC  
OD KM: 63+838 DO KM: 65+081

**NR NIERUCHOMOŚCI:** JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 302801\_1 WĄGROWIEC  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 WĄGROWIEC  
DZIAŁKI NR: 3379, 3162, 3437,

**INWESTOR :** WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG  
WOJEWÓDZKICH W POZNANIU  
UL. WILCZAK 51  
61 – 623 POZNAŃ

**ZESPÓŁ AUTORSKI :**

**PROJEKTANT :** INŻ. ADAM CHMIELEWSKI  
NR UPRAWNIEŃ: WKP/0231/POOD/06  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

**OPRACOWALI :** TOMASZ ZYWERT  
AGNIESZKA JASIŃSKA



## **SPIS TREŚCI**

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>                  | <b>3</b> |
| 1.1. Przedmiot opracowania .....              | 3        |
| 1.2. Zleceniodawca .....                      | 3        |
| 1.3. Jednostka projektowa .....               | 3        |
| 1.4. Cel opracowania .....                    | 3        |
| 1.5. Wykaz podstawowych aktów prawnych .....  | 4        |
| 1.6. Podstawowy zakres inwestycji .....       | 4        |
| 1.7. Termin realizacji .....                  | 5        |
| 1.8. Podstawowe parametry techniczne .....    | 5        |
| 1.9. Natężenie ruchu .....                    | 5        |
| <b>2. ORGANIZACJA RUCHU .....</b>             | <b>5</b> |
| 2.1. Oznakowanie pionowe .....                | 5        |
| 2.2. Oznakowanie poziome .....                | 6        |
| <b>3. WYMAGANIA TECHNICZNE .....</b>          | <b>7</b> |
| 3.1. Oznakowanie pionowe .....                | 7        |
| 3.2. Oznakowanie poziome .....                | 8        |
| <b>4. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH .....</b> | <b>9</b> |



## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla tematu: „Przebudowa chodnika z dopuszczeniem ruchu rowerowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 w m. Wągrowiec na odcinku przejazd kolejowy – rondo Gnieźnieńskie”.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Wągrowieckim na obszarze miejscowości Wągrowiec.

### **1.2. Zleceniodawca**

**WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG**

**WOJEWÓDZKICH W POZNANIU**

*ul. Wilczak 51*

*61 – 623 Poznań*

### **1.3. Jednostka projektowa**

**AC DROGA**

**Adam Chmielewski**

*ul .Rotmistrza Witolda Pileckiego 16/25*

*62 - 400 Słupca*

*tel. 63 24 10 174*

### **1.4. Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie materiałów do uzyskania opinii właściwych organów oraz zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu dla przedmiotowej inwestycji.

### **1.5. Wykaz podstawowych aktów prawnych**

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003 r. nr 177, poz. 1729).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku — Prawo budowlane (t.j. Dz .U. z 2017r. poz. 1332 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz .U. z 2017r. poz. 2222 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1260, z późn. zm.).
- Komentarz do warunków technicznych jakim powinny opowiadać drogi publiczne i ich usytuowaniem. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 r. i 2002

### **1.6. Podstawowy zakres inwestycji**

Inwestycja obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- wprowadzenie oznakowania pionowego,
- wprowadzenie oznakowania poziomego,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu,

Szczegółowe miejsce ustawienia oznakowania pionowego, poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu przedstawiono na *rys. 2.1-2.2 „Plan organizacji ruchu”*.

### 1.7. Termin realizacji

Projektowana organizacja ruchu będzie wprowadzona do 31.12.2019r.

### 1.8. Podstawowe parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: **droga wojewódzka**,
- klasa techniczna: **G - główna**,
- szerokość chodnika: **1,50 - 3,00 m**,
- spadek poprzeczny chodnika: **2%**
- przekrój poprzeczny: **1x2**,

### 1.9. Natężenie ruchu

Projektowana inwestycja nie wpłynie na wielkość ruchu samochodowego i pieszego. Na podstawie pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich z 2015r. pojazdów samochodowych ogółem porusza się 5178 na dobę w tym:

- motocykle: 47
- samochody osobowe - mikrobusy: 4537
- lekkie samochody ciężarowe: 331
- samochody ciężarowe bez przyczep: 114
- samochody ciężarowe z przyczepami: 98
- autobusy: 41
- ciągniki rolnicze: 10

## 2. ORGANIZACJA RUCHU

### 2.1. Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181 z późniejszymi zmianami).

Projektowane oznakowanie przedstawiono na rys. 2.1-2.2 „Plan organizacji ruchu” w skali 1:500.

Projekt organizacji ruchu wykonano w oparciu o następujące zasady:

- Lica projektowanych znaków należy pokryć folią odblaskową II i III generacji,
- Tablice projektowanych znaków pionowych, przyjęto z grupy S – średnie.
- Znaki należy ustawić w odległości zapewniającej zachowanie skrajni drogowej z uwzględnieniem odległości wynikających z przepisów prawa.

W projekcie przewidziano zastosowanie następującego oznakowania pionowego:

|             |          | Projektowane znaki z grupy Średnie |           |   |
|-------------|----------|------------------------------------|-----------|---|
| Lp          | Nr znaku | Ilość                              |           | Uwagi   |
|             |          | Tablic                             | Słupków   |   |
| 1           | C-16     | 20                                 | 1         | Znaki należy ustawić na 1 słupku prostym i 16 słupkach łamanych |
| 2           | T-0      | 19                                 | 15        |   |
| 3           | D-6      | 2                                  | 1         |   |
| <b>Suma</b> |          | <b>41</b>                          | <b>17</b> |   |

|             |          | Istniejące znaki do likwidacji |          |       |
|-------------|----------|--------------------------------|----------|-------|
| Lp          | Nr znaku | Ilość                          |          | Uwagi |
|             |          | Tablic                         | Słupków  |       |
| 1           | C-13a    | 1                              | 0        |       |
| <b>Suma</b> |          | <b>1</b>                       | <b>0</b> |       |

## 2.2. Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej z zastosowaniem farb chemoutwardzalnych. Grubość warstwy oznakowania mierzona na mokro powinna wynosić od 0,5 mm. Projektowane oznakowanie poziome przedstawiono na rys. 2.1-2.2 „Plan organizacji ruchu” w skali 1:500.

W projekcie przewidziano zastosowanie następującego oznakowania poziomego:

| Projektowane oznakowanie poziome w technologii cienkowarstwowej |          |       |           |           |                        |           |
|---|----------|-------|-----------|-----------|------------------------|-----------|
| Lp.   | Nr znaku | Ilość | Jednostka | Wsp.      | Powierzchnia malowania | Jednostka |
| 1   | P-10     | 10,7  | mb        | 0,5xszer. | 22                     | m2        |
| <b>Suma</b>   |          |       |           |           | <b>22</b>              | <b>m2</b> |



### 3. WYMAGANIA TECHNICZNE

#### 3.1. Oznakowanie pionowe

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość zaprojektowani zgodnie z „Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

| Grupy znaków | Symbol | Kategorie znaków  |             |             |                   |                         |
|--------------|--------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------------|
|              |        | A<br>ostrzegawcze | B<br>zakazu | C<br>nakazu | D<br>informacyjne |                         |
|              |        | długość boku      | średnica    |             | długość podstawy  | wysokość<br>(n=0, 1, 2) |
| średnie      | S      | 900               | 800         |             | 600               | 600 +<br>150 n          |

Znaki umieszcza się po prawej stronie jezdni

Tarcze znaków powinny być odchyłone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni.

Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Wysokość umieszczania znaków:

| Kategorie znaków  | Wysokość umieszczenia znaku [m]                           |
|---|---|
|   | W obszarach zabudowanych                                  |
| A - ostrzegawcze<br>B - zakazu <sup>2)</sup><br>C - nakazu<br>D - informacyjne<br>F - uzupełniające <sup>1)</sup><br>G – dodatkowe przed przejazdami kolejowymi <sup>4)</sup>                                 | min. 2,00 (2,20) <sup>1)</sup>                            |
| E – tablice przeddrogowskazowe E-1,<br>– drogowskazy tablicowe E-1,<br>– tablice szlaków drogowych E-14,  | min. 2,00 (2,20) <sup>1)</sup><br>min. 1,00 <sup>5)</sup> |
| E – znaki szlaku drogowego E-15, E-16,<br>– tablice kierunkowe E-13,<br>– tablice miejscowości E-17a, E-18a,<br>– drogowskazy w kształcie strzały – małe E-4,<br>– drogowskazy do obiektu E-5÷E-12, E-19÷E22, | min. 2,00 (2,20) <sup>1)</sup> –<br>2,50                  |
| E – drogowskazy w kształcie strzały – duże  | min. 0,70   |
| Znaki umieszczone nad jezdnią <sup>2)</sup>   | 5,00  |
| Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu <sup>2)</sup>   | 0,90 – 1,20   |

- 1) – z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m),
- 2) – z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni,
- 3) – znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych,
- 4) – z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m – na ulicach; 0,50 m – na pozostałych drogach),
- 5) – dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu,
- 6) – dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego,
- 7) – w przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 ÷ 2,00 m od krawędzi jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

Dla znaków należy zastosować folię 2 generacji, (dla znaków: A-7, B-2, B-20, B-25, B-33, D-6, D-6a, D-6b należy zastosować folię 3 generacji).

Znaki pionowe w postaci tarczy należy wykonać na podkładzie z blachy ocynkowanej ogniowo z tylną częścią znaku zabezpieczoną powłoką proszkową. Podkład znaku wykonany w technologii podwójnie zgiętej krawędzi.

Znaki należy ustawić na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych, bez szwu, walcowanych na gorąco o następujących parametrach:

- słupki proste/łamane średnicy  $\phi$  2,5"

### **3.2. Oznakowanie poziome**

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości  $\geq 1,5$  również w warunkach dużej wilgotności powietrza np. podczas opadów deszczu,



