



**Zachodnie Centrum Konsultingowe  
„EURO INVEST” Sp. z o.o.**

**Park 111, pok. 307 i 308  
ul. Sikorskiego 111/307  
66-400 Gorzów Wlkp.  
www.euroinvest.pl**

**tel.: (95) 720-89-99  
tel.: (95) 720-65-56  
faks: (95) 720-89-98  
e-mail: info@euroinvest.pl**

## PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

**Obiekt:** Budowa drogi gminnej na teren Regionalnego Parku Przemysłowego przy ul. Międzyrzeckiej w Skwierzynie

**Inwestor:** **Burmistrz Skwierzyny**  
ul. Rynek 1  
66-440 Skwierzyna

**Projekt:** **Zachodnie Centrum Konsultingowe „Euro Invest” sp. z o.o.**  
ul. Sikorskiego 111/307 (Park 111)  
66-400 Gorzów Wlkp.

**Projektant:** **mgr inż. Filip Walczak**  
*uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej nr 26/2002/Gw*

.....  
*podpis*

Egzemplarz **1**

# SPIS ZAWARTOŚCI

## OPIS

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Cel i zakres opracowania</b>  | <b>3</b> |
| 1.1 Cel opracowania   | 3        |
| 1.2 Zakres robót budowlanych objętych projektem                                   | 3        |
| <b>2. Podstawa opracowania</b>  | <b>3</b> |
| <b>3. Lokalizacja</b>   | <b>3</b> |
| <b>4. Stan istniejący</b>   | <b>4</b> |
| 4.1 Zagospodarowanie terenu   | 4        |
| 4.2 Uzbrojenie terenu   | 4        |
| 4.3 Istniejące oznakowanie  | 4        |
| <b>5. Rozwiązania projektowe</b>  | <b>4</b> |
| 5.1 Projektowane parametry  | 4        |
| 5.2 Plan sytuacyjny   | 5        |
| 5.3 Projektowana niweleta   | 5        |
| 5.4 Przekroje poprzeczne  | 5        |
| 5.5 Konstrukcja nawierzchni   | 5        |
| 5.6 Odwodnienie   | 6        |
| 5.7 Zieleń  | 6        |
| 5.8 Prace dostosowawcze do istniejącego układu dróg                               | 6        |
| <b>6. Projektowane oznakowanie</b>  | <b>6</b> |
| 6.1. Oznakowanie poziome  | 6        |
| 6.2. Oznakowanie pionowe  | 7        |
| 6.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu  | 7        |
| <b>7. Uzasadnienie wprowadzenia zmian organizacji ruchu</b>                       | <b>7</b> |
| <b>8. Uwagi wniesione w trakcie opiniowania projektu stałej organizacji ruchu</b> | <b>7</b> |
| <b>9. Przewidywany termin wprowadzenia projektowanej organizacji ruchu</b>        | <b>8</b> |

## ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu przez GDDKiA oddział w Zielonej Górze, nr 4080/31/2010 z dnia 31.05.2010.

## RYSUNKI

|     |                   |                |
|-----|-------------------|----------------|
| 1.1 | Plan orientacyjny |                |
| 2.1 | Plan sytuacyjny   | - skala 1 :500 |

# OPIS

## 1. Cel i zakres opracowania

### 1.1 Cel opracowania

Celem opracowania jest podanie sposobu oznakowania pionowego i poziomego po zakończeniu robót objętych projektem „Budowy skrzyżowania z drogą krajową nr 3 na teren Regionalnego Parku Przemysłowego przy ul. Międzyrzeckiej w Skwierzynie”.

### 1.2 Zakres robót budowlanych objętych projektem

Zakres robót przewidzianych projektem obejmuje:

- budowę nowej drogi dojazdowej,
- budowę nowego skrzyżowania zwykłego z drogą krajową nr 3
- realizację umocnień terenów zielonych w postaci humusowania z obsianiem,
- likwidację istniejących zjazdów z drogi krajowej nr 3,
- przebudowę istniejących elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego (bariery energochłonne),
- realizację elementów organizacji ruchu (oznakowanie pionowe i poziome)

## 2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta pomiędzy firmą Zachodnie Centrum Konsultingowe EURO INVEST, 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Sikorskiego 111/307 a Miastem Skwierzyna 66-440 Skwierzyna, ul. Rynek 1
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr XXI/171/08 z dnia 8.07.2008r.,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna w terenie,
- Plan sytuacyjny przebudowywanej drogi,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729),
- 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. nr 43, poz. 430),
- 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. nr 220, poz. 2181),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2003 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. nr 182, poz. 1784).

## 3 Lokalizacja

Projektowany obiekt drogowy usytuowany jest w miejscowości Skwierzyna (gmina Skwierzyna, powiat międzyrzecki, woj. Lubuskie), w rejonie drogi krajowej nr 3 (południowy wylot z miejscowości). Kilometraż włączenia w DK3 - km 211+900. Inwestycja będzie realizowana na działkach o numerach ewidencyjnych: 316/4, 492/1, 493/5, 493/6, w obrębie ewidencyjnym Skwierzyna - 3, jednostka ewidencyjna: Skwierzyna-miasto.

## 4 Stan istniejący

### 4.1 Zagospodarowanie terenu

Obszar inwestycji jest w chwili obecnej terenem niezagospodarowanym (pola uprawne i nieużytki). Teren porośnięty jest niską roślinnością nieuregulowaną w postaci chwastów, pojedynczych krzewów i drzew. W bezpośredniej bliskości zlokalizowana jest droga krajowa nr 3. Jest to droga bitumiczna szerokości ok. 7,0 m z nieutwardzonym poboczem. Wzdłuż drogi krajowej zlokalizowane są zjazdy publiczne utwardzone i nieutwardzone. Projektowana droga w końcowym odcinku włączona będzie w istniejącą drogę gruntową biegnącą po linii zadrzewienia pobliskiego lasu. W bezpośredniej bliskości budowany jest również obiekt przemysłowy. Projektowana droga będzie stanowić dojazd m.in. do tego obiektu.

Parametry istniejącej drogi krajowej nr 3 w obrębie projektowanego skrzyżowania:

- Droga publiczna klasy technicznej G (droga główna)
- przekrój: drogowy, jezdnia bitumiczna + pobocza gruntowe,
- droga dwukierunkowa,
- nominalna szerokość pasa ruchu: 3,50 m,
- szerokość poboczy: 1,0-1,5 m
- obszar niezabudowany
- dopuszczalna prędkość: 90 km/h
- charakterystyka ruchu na DK3 (SDR na podstawie generalnego pomiaru ruchu)
  - motocykle: 36
  - samochody osobowe, mikrobusy: 6341
  - lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 832
  - samochody ciężarowe bez przyczep: 483
  - samochody ciężarowe z przyczepami: 1127
  - autobusy: 116
  - ciągniki rolnicze: 9
  - OGÓŁEM: 8944

### 4.2 Uzbrojenie terenu

Obszar objęty opracowaniem jest terenem nieuzbrojonym. Wzdłuż jezdni drogi krajowej (działka 316/4) oraz później drogi gruntowej (działka 492/1) planowana jest budowa sieci energetycznej (oznaczono ją na mapie jako e-457-06).

### 4.3 Istniejące oznakowanie

#### Oznakowanie poziome

Obecnie na jezdni drogi krajowej nr 3 występuje oznakowanie poziome cienkowarstwowe w postaci linii osiowych P-4, P-6, P-1e oraz linii krawędziowych P-7c i P-7d.

#### Oznakowanie pionowe

W obszarze bezpośredniej bliskości włączenia projektowanej drogi gminnej do istniejącej drogi krajowej nie występuje oznakowanie drogowe. Występuje natomiast oznakowanie opisujące dopuszczalną wysokość pojazdów przejeżdżających pod pobliskim wiaduktem kolejowym jednotorowym.

#### Elementy bezpieczeństwa ruchu

W obszarze opracowania występują elementy bezpieczeństwa ruchu w postaci drogowych barier ochronnych stalowych SP-06.

## 5 Rozwiązania projektowe

### 5.1 Projektowane parametry

Projektowane parametry drogi:

- Droga publiczna klasy technicznej D (droga dojazdowa)

- długość odcinka: 190,56 m,
- przekrój: drogowy, jezdnia bitumiczna + pobocza gruntowe,
- opaski: kostka kamienna ograniczona krawężnikiem,
- droga dwukierunkowa,
- nominalna szerokość pasa ruchu: 2,75 m,
- szerokość pasa ruchu w obszarze skrzyżowania: 3,50 m,
- szerokość poboczy: 1,0-1,5 m
- rodzaje nawierzchni:
  - jezdnia – nawierzchnia bitumiczna,
  - opaska – nawierzchnia z kostki kamiennej,
- maksymalne pochylenie niwelety: 3,0%,
- minimalne pochylenie niwelety: 0,5%,
- pochylenie poprzeczne jezdni: dwustronne 2%
- promienie wyłukowań na skrzyżowaniach: 10,0 m,

## 5.2 Plan sytuacyjny

Zaprojektowano wykonanie drogi dojazdowej o szerokości 5,5 metra usytuowanej po lewej stronie istniejącej drogi krajowej. Jej włączenie w istniejący układ dróg publicznych (droga krajowa nr 3) zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykłe o kącie skrzyżowania osi 90°. Końcowy odcinek projektowanej drogi włączony będzie w istniejącą drogę gruntową (działka 492/1). Zostanie ponadto zlikwidowane istniejące włączenie tej drogi gruntowej w drogę krajową. W obszarze projektowanego skrzyżowania z drogą krajową, w celu zapewnienia dostatecznej przejeźdności przez pojazdy ciężkie z kierunku Międzyrzecza zaprojektowano poszerzenie jezdni bitumicznej do 7 metrów oraz opaski wykonanej z kostki kamiennej. Poszerzenie jezdni bitumicznej zaprojektowano również w obszarze łuku kołowego (R=30 m).

W ramach zadania planuje się również likwidację istniejącego zjazdu na drogę gruntową w km 211+735.

## 5.3 Projektowana niweleta

W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowano niweletę drogi dostosowaną do rzędnych początku i końca opracowania. W tym celu początek odcinka dowiązано do rzędnej drogi krajowej. Następnie na odcinku ponad 50 metrów zaprojektowano pochylenie jezdni o wartości 3%. Końcowy odcinek dowiązано wysokościowo do rzędnych drogi gruntowej.

## 5.4 Przekroje poprzeczne

Projektowany układ drogowy będzie posiadał pochylenia poprzeczne dwustronne o wartości 2% (zgodnie z opisami na planie sytuacyjnym).

Ograniczenie jezdni projektuje się za pomocą schodkowania warstw konstrukcyjnych. Obramowanie opaski z kostki kamiennej od strony zieleni należy wykonać za pomocą krawężnika najazdowego 15x22 zatopionego. Zaprojektowano pobocza gruntowe szerokości 1,50 i 1,00 m pochylone 8% na zewnątrz korony drogi. Nachylenie skarp nasypów: 1:1,5. Dopuszcza się pochylenie 1:1 przy zastosowaniu umocnienia skarp.

## 5.5 Konstrukcja nawierzchni

### 5.5.1 Jezdnia drogi dojazdowej – nawierzchnia bitumiczna

Przyjęto następujący układ warstw:

- |   |   |
|---|---|
| - <b>warstwa ściernalna</b> z betonu asfaltowego BA 0/12,8                              | -gr. <b>5 cm</b> ,                            |
| - <b>podbudowa zasadnicza</b> z betonu asfaltowego BA 0/25,0                            | -gr. <b>7 cm</b> ,                            |
| - <b>podbudowa pomocnicza</b> z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5   | -gr. <b>20 cm</b> ,                           |
|   | grubość konstrukcji zasadniczej: <b>32 cm</b> |
| - <b>warstwa wzmacniająca</b> z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5 MPa (z dowozu) | -gr. <b>10 cm</b> ,                           |

Łączna grubość konstrukcji: **42 cm**

#### 5.5.2 Opaski drogi dojazdowej – nawierzchnia z kostki kamiennej

Przyjęto następujący układ warstw:

- **warstwa ściernalna** z kostki kamiennej -gr. **16 cm**,
- **podsyпка** piaskowo cementowa 1:4 -gr. **3 cm**,
- **podbudowa zasadnicza** z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 -gr. **20 cm**,  
grubość konstrukcji zasadniczej: **39 cm**
- **warstwa wzmacniająca** z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5 MPa (z dowozu) -gr. **10 cm**,  
Łączna grubość konstrukcji: **49 cm**

#### 5.6 Odwodnienie

Odwodnienie jezdni poprzez pochylenia poprzeczne i podłużne odbywać się będzie powierzchniowo do terenu przyległego.

#### 5.7 Zieleń

Na powierzchniach poboczy i skarp oraz terenach przyległych do projektowanej drogi projektuje się wykonać humusowanie z obsianiem mieszanką traw.

#### 5.8 Prace dostosowawcze do istniejącego układu dróg

Technologiczny sposób realizacji włączenia projektowanej drogi dojazdowej w istniejącą jezdnię drogi krajowej przedstawiono na rysunku detalu nr 1 w projekcie budowlanym. Ponadto w ramach prac należy zlikwidować istniejące zjazdy z drogi krajowej (km 211+735 i 212+020) poprzez usunięcie warstw bitumicznych oraz humusowanie i obsianie trawą. Należy ponadto (w przypadku zjazdu w km 212+020) usunąć istniejące odcinki barier stalowych w obszarze zjazdu oraz zlikwidować powstałą przerwę w barierze za pomocą odcinka bariery o tych samych parametrach co odcinki przyległe. W miejscu zjazdu w km 211+735 należy zrealizować dodatkowy odcinek bariery o tych samych parametrach co odcinek przyległy.

W obszarze projektowanego włączenia drogi dojazdowej należy usunąć odcinek bariery stalowej łącznie z odcinkiem końcowym (ok. 40 metrów) oraz wykonać nowy odcinek końcowy istniejącej bariery stalowej.

## 6 Projektowane oznakowanie

Charakter przebudowy drogi dojazdowej wymusza wprowadzenie zmian w istniejącym oznakowaniu pionowym i poziomym na drodze krajowej nr 3.

### 6.1. Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać materiałami do znakowania cienkowarstwowego sposobem mechanicznym.

Informacje dotyczące zaprojektowanego oznakowania:

Projektowane skrzyżowanie zwykle powoduje konieczność wykonania zmian w istniejącym oznakowaniu poziomym w zakresie linii osiowej jak i linii krawędziowej lewej.

#### Linia osiowa

W km 211+730 - 211+894 w miejsce ist. linii P-6 wprowadza się linię P-4 (dł. 164m). W km 211+894 - 211+906 w miejsce ist. linii P-6 wprowadza się linię P-1e (dł. 12m). W km 211+906 - 211+997 w miejsce ist. linii P-6 wprowadza się linię P-4 (dł. 91m) która łączy się z ist. linią P-4. W km 212+017 - 212+023 w miejsce ist. linii P-1e wprowadza się linię P-4 (dł. 6m).

#### Linia krawędziowa

W km 211+730 – 211+781 po lewej stronie i 211+730 – 211+780 po prawej stronie, istniejącą linię P-7c zlikwidować i zastąpić linią P-7d (dł. odpowiednio 51m i 50m) i połączyć z ist. linia P-7d

W km 211+800 – 211+888 po lewej stronie i prawej stronie, istniejącą linię P-7c zlikwidować i zastąpić linią P-7d (dł. 88m)

W km 211+888 – 211+917 po lewej stronie istniejącą linię krawędziową P-7d zlikwidować i zastąpić na wlocie projektowanej drogi gminnej linią bezwzględnego zatrzymania P-12.

W km 212+014 – 212+026 po lewej stronie w miejscu likwidowanego zjazdu uzupełnić linię P-7d po krawędzi jezdni (dł. 12m).

Dokładną lokalizację wszystkich znaków poziomych przedstawiono na Rys. nr 2

## 6.2. Oznakowanie pionowe

Projektowana organizacja ruchu przewiduje zastosowanie znaków średnich z folią odblaskową typu 2.

Wymiary znaków:

Projektuje się zastosowanie znaków z grupy wielkości znaków – średnie tj.:

| Grupa znaków | Kategoria znaku         |                   |                   |                         |
|--------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
|              | A<br>znaki ostrzegawcze | B<br>znaki zakazu | C<br>znaki nakazu | D<br>znaki informacyjne |
|              | dł. boku                | średnica          | dł. podstawy      | wysokość (n=1,2,3)      |
| średnie      | 900 mm                  | 800 mm            | 600 mm            | 600+150n                |

Podstawowe funkcje zaprojektowanego oznakowania:

Znak ostrzegawczy A-6b (km 211+650) i A6-c (km 212+150) informujący o zbliżaniu się do skrzyżowania z drogą podporządkowaną.

Znak zakazu B-20 zlokalizowany na drodze gminnej przed wjazdem na skrzyżowanie z drogą krajową.

## 6.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Realizacja projektu powoduje konieczność wprowadzenia zmian w istniejących urządzeniach bezpieczeństwa ruchu.

W miejscu likwidowanego zjazdu w km 211+735 projektuje się wydłużenie istniejącej bariery SP-06 o 10 metrów oraz wykonanie odcinka najazdowego bariery długości 12m.

W rejonie projektowanego skrzyżowania w km 211+888 do km 211+929 planuje się likwidację odcinka bariery SP-06 po stronie lewej. Następnie wprowadza się odcinek końcowy bariery dł. 12m (km 212+929 – 212+917).

W miejscu likwidowanego zjazdu w km 212+020 projektuje się usunięcie istniejących odcinków bariery (wyprowadzeń w kierunku zjazdu) oraz likwidację powstałej luki za pomocą bariery stalowej SP-06.

W km 211+900 planuje się likwidację słupka prowadzącego U-1b po stronie lewej.

W km 211+883 oraz 211+916 planuje się wprowadzenie słupków krawędziowych U-2.

## 7 Uzasadnienie wprowadzenia zmian organizacji ruchu

Wprowadzenie zmian w organizacji ruchu na przedmiotowym obszarze wynika z faktu budowy drogi gminnej która włączona będzie na zasadzie skrzyżowania zwykłego w drogę krajową nr 3.

## 8 Uwagi wniesione w trakcie opiniowania projektu stałej organizacji ruchu

Opinia GDDKiA oddział w Zielonej Górze, Rejon Gorzów Wlkp. nr GDDKiA-O/ZG-Z11-hn-407a/06/2010 z dnia 17.03.2010.

Wydano opinię bez uwag.

Opinia GDDKiA oddział w Zielonej Górze, Rejon Świebodzin nr GDDKiA-O/ZG-Z14/je-4080/07/2010 z dnia 7.04.2010. Wydano opinię z następującymi uwagami:

Uwaga nr 1: Podać numer projektowanej drogi gminnej.

- Odpowiedź: Zgodnie z informacją Urzędu Gminy Skwierzyna projektowanej drodze gminnej zostanie nadany numer ewidencyjny po jej wykonaniu.
- Uwaga nr 2: Istniejącą linię osiową P-6 na odcinku od km 211+730 do km 211+844 zastąpić linią osiową P-4. Odpowiednio oznakować odcinek linią krawędziową P-7d.
- Odpowiedź: Uwagę uwzględniono w całości.
- Uwaga nr 3: Na odcinku od km 211+844 do km 211+888 należy zaprojektować linie krawędziowe P-7d; obustronnie.
- Odpowiedź: Uwagę uwzględniono w całości.
- Uwaga nr 4: Istniejący zjazd z DK3 w km 212+037 oznakowany jest linią P-1e, długości 3m. W projekcie zachować stan istniejący.
- Odpowiedź: Uwagę uwzględniono w całości.

Opinia Komendy Wojewódzkiej Policji w Gorzowie Wlkp. nr RD-240/10 z dnia 22.03.2010. Wydano opinię z następującymi uwagami:

- Uwaga nr 1: Projekt nie spełnia wymogów określonych w §5 ust. 1 pkt 5 ww. rozporządzenia – należy uzupełnić projekt o charakterystykę dróg /np. brak jest informacji o dopuszczalnej prędkości na DK3 i projektowanej drodze w rejonie skrzyżowania, jak i dot. Jego lokalizacji w obszarze zabudowanym lub poza obszarem zabudowanym? Oraz o charakterystykę ruchu na drogach – w związku z czym zastosowanie mieć będzie §8 ust. 5 rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem.
- Odpowiedź: Uwagę uwzględniono w całości. Treść opisu uzupełniono.

## **9 Przewidywany termin wprowadzenia projektowanej organizacji ruchu**

Przewidywany termin wprowadzenia zmian w organizacji ruchu: VIII.2010 – XI.2010 tj. po zrealizowaniu inwestycji.

Projektant:  
mgr inż. Filip Walczak

.....  
*podpis*

## **ZAŁĄCZNIKI**

Załącznik 1. Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu przez GDDKiA oddział w Zielonej Górze, nr 4080/31/2010 z dnia 31.05.2010.

## RYSUNKI

- 1.1 Plan orientacyjny
- 2.1 Plan sytuacyjny - skala 1 :500