



Pracownia Projektowa  
ROADWAY  
mgr inż. Piotr Klepczyński  
Jenin, ul. Wojska Polskiego 23  
66-450 Bogdaniec  
NIP: 742-179-55-26  
Tel. 693-892-043  
pracownia.roadway@gmail.com

## PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Inwestor:	<b>Urząd Miejski w Trzcielu Ul. Poznańska 22 66-320 Trzciel</b>		
Wykonawca:	<b>Pracownia Projektowa ROADWAY mgr inż. Piotr Klepczyński Jenin, ul. Wojska Polskiego 23 66-450 Bogdaniec</b>		
Obiekt:	<b>Przebudowa ulicy Polnej w Brójcach</b>		
Lokalizacja:	powiat międzyszycki, gmina Trzciel (jednostka ewidencyjna) obręb Brójce, działki nr 337, 435, 436, 278, 451/2		
Kod CPV	45233120-6		
	Imię i nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Piotr Klepczyński	drogowa WAM/0105/POOD/08	
Data:	Listopad 2015r.	Egz. nr :	

---

# SPIS ZAWARTOŚCI

## CZĘŚĆ OPISOWA

<b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Lokalizacja inwestycji .....	3
2.2. Zakres opracowania .....	3
<b>3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE .....</b>	<b>4</b>
4.1. Stan istniejący .....	4
4.2. Sieci uzbrojenia terenu .....	4
<b>5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>4</b>
5.1. Parametry techniczne .....	5
5.2. Plan sytuacyjny .....	5
5.3. Przekroje konstrukcyjne.....	5
5.4. Przekrój podłużny .....	6
<b>6. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE.....</b>	<b>6</b>
<b>7. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE .....</b>	<b>6</b>
<b>8. PROJEKTOWANE ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....</b>	<b>7</b>
<b>9. PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT.....</b>	<b>7</b>
<b>UWAGI OGÓLNE.....</b>	<b>9</b>

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<b>1. PLAN ORIENTACYJNY</b>	<b>-</b>	<b>SKALA 1:25 000</b>	<b>-</b>	<b>1 ARK.</b>
<b>2. PLAN SYTUACYJNY</b>	<b>-</b>	<b>SKALA 1:500</b>	<b>-</b>	<b>2 ARK.</b>

---

## CZĘŚĆ OPISOWA

### **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania:

**„Przebudowa ulicy Polnej w Brójcach”.**

### **Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu na ulicy Polnej oraz komfortu dojazdu i dojścia do szkoły.

#### **1.1. Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana w gminie Trzciel w miejscowości Brójce w pasie drogowym na działkach ewidencyjnych nr 337, 435, 436, 278, 451/2 – obręb Brójce.

#### **2.2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje przebudowę ul. Polnej w Brójcach na odcinku:

- od skrzyżowania z drogą krajową nr 92 do skrzyżowania z ul. Polną (od km 0+000 km 0+175.20) – droga dojazdowa DD-2,
- od skrzyżowania ul. Polną rajową do skrzyżowania z ul. Cmentarną (od km 0+000 do km 0+518.15) – droga dojazdowa DD-1,
- od skrzyżowania z ul. Polną do skrzyżowania z ul. Świerczewskiego (od km 0+000 do km 0+061.50) – Droga dojazdowa DD-3,

### **3. Podstawa opracowania**

- *Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Urzędem Miejskim w Trzcielu a firmą Pracownia Projektowa ROADWAY mgr inż. Piotr Klepczyński, Jenin ul. Wojska Polskiego 23, 66-450 Bogdaniec.*
- *Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane / Dz. U. Nr 207 , poz. 2016 z późn. zm.,*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1995 r. o drogach publicznych / Dz. U. Nr 71 , poz.838 z późn. zm.,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 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 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków sygnalów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. nr 220, poz. 2181) wraz z załącznikami 1, 2, 3, 4.*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnalów drogowych. (Dz. U. z dnia 12 października 2002r.)*

- 
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem*
  - *Wizja lokalna.*
  - *Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500*
  - *Opinia geotechniczna*

#### **4. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze**

##### **4.1. Stan istniejący**

Ulica Polna jest drogą publiczną (nr 006329F) łączy ul. Świerczewskiego i Cmentarną (nr 006332F) w Brójcach. Istniejąca ulica ma szerokość od 4.5-6.5m i stanowi dojazd do zespołu szkół, hali sportowej oraz posesji prywatnych. Na działkach nr 337 i 436 drogi mają nawierzchnię brukową. Droga na działce nr 435 wykonana jest częściowo z płyt betonowych typu trylinka z obustronnymi krawężnikami a na części ma konstrukcję utwardzoną kruszywem łamanym, gruzem betonowym oraz żwirem. Ulica polna łączy się z ulicami Świerczewskiego i drogą krajową nr 92 za pomocą skrzyżowań zwykłych.

##### **4.2. Sieci uzbrojenia terenu**

W pasie drogowym zlokalizowane są następujące urządzenia techniczne:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kablowa sieć telekomunikacyjna,
- napowietrzna linia niskiego napięcia,
- oświetlenie uliczne.

Projektowana przebudowa drogi nie koliduje bezpośrednio z żadnymi urządzeniami technicznymi.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę ulicy w zakresie doprowadzenia geometrii oraz konstrukcji nawierzchni do wytycznych wynikających z *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr 43 , poz. 430 /*.

Przebudowa ulicy Polnej obejmuje:

- 1) Przebudowę odcinka głównego ul. Polnej (DD-1) od skrzyżowania w km 0+000 do skrzyżowania z ul. Cmentarną wraz z przebudową istniejących zjazdów. Długość odcinka przebudowy wynosi - **518.15m**,
- 2) Przebudowę odcinka (DD-2) od skrzyżowania z drogą krajową nr 92 do skrzyżowania z proj. ul. Polną wraz z przebudową istniejących zjazdów. Długość przebudowy wynosi - **175.20m**,
- 3) Przebudowę odcinka (DD-3) od skrzyżowania z odcinkiem głównym do skrzyżowania z ul. Świerczewskiego. Długość przebudowy wynosi - **61.50m**.

Łączna długość przebudowy ulicy Polnej wynosi 754.55m

---

#### Odcinek DD-1

Na odcinku od km 0+000 do km 0+192 zaprojektowano drogę o przekroju ulicznym o szerokości od 5.0-6.0m z jednostronnym chodnikiem szerokości 2.0m. Na odcinku od km 0+192 do km 0+510 zaprojektowano drogę o przekroju ulicznym o szerokości 5.0m z możliwością ruchu pieszego i samochodowego o nawierzchni z kostki betonowej typu eko-kostka (strefa zamieszkania). W km 0+409 zaprojektowano element spowolnienia ruchu w postaci progu zwalniającego wykonanego z kostki betonowej.

#### Odcinek DD-2

Na odcinku od km 0+020 do km 0+135 zaprojektowano drogę o przekroju ulicznym z jednostronnym chodnikiem o szerokości 2.0m a na odcinku od km 0+135 do 0+167 z obustronnym chodnikiem. Nawierzchnię ulicy zaprojektowano na całej szerokości z kostki betonowej typu eko-kostka szerokości 5.0m.

#### Odcinek DD-3

Na odcinku od km 0+000 do km 0+061.50 zaprojektowano drogę o przekroju ulicznym szerokości 5.0m z możliwością ruchu pieszego i samochodowego o nawierzchni z kostki betonowej typu eko-kostka.

### **5.1. Parametry techniczne**

Klasa drogi (ulicy) – D (dojazdowa)

Kategoria ruchu – KR1

Prędkość projektowa – 30km/h

### **5.2. Plan sytuacyjny**

Szerokość jezdni – 5.0-6.0m

Szerokość pasa ruchu – 2.5-3.0m

Szerokość pobocza – min. 0.75m

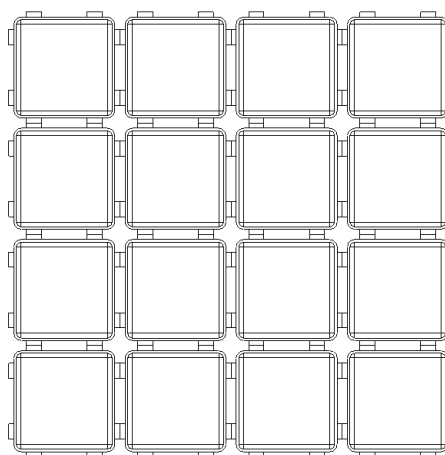
Szerokość chodnika – 2.0m

### **5.3. Przekroje konstrukcyjne**

#### Konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm – kostka betonowa (eko-kostka o wymiarach 20x20cm z wypełnieniem grysem kamiennym 2/4mm),
- 5 cm – podsypka piaskowo-żwirowa,
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm,
- 15cm - warstwa odsączająca (piasek gruboziarnisty / żwir / pospółka)

Całkowita grubość konstrukcji – **48cm**



*Zdjęcie nr 1. Przykład nawierzchni z Eko-kostki wypełnionej grysem.*

Konstrukcja zjazdów:

- 8 cm - kostka betonowa (grafitowa).
- 5 cm - podsypka cem.-piask. 1:4,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm,
- 10cm - grunt stabilizowany cementem  $R_m=1.5\text{MPa}$ .

Całkowita grubość konstrukcji – **38cm**

#### **5.4. Przekrój podłużny**

Niweletę drogi poprowadzono po istniejącym terenie i dostosowano do stałych punktów wysokościowych (istniejąca nawierzchnia, zjazdy).

### **6. Istniejące oznakowanie**

- Oznakowanie poziome

Na przedmiotowym odcinku przebudowy nie występuje oznakowanie poziome

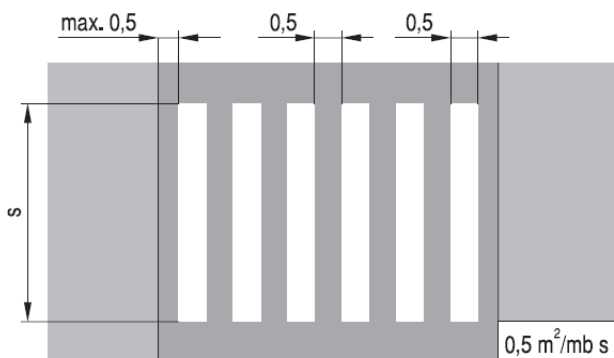
- Oznakowanie pionowe:

Istniejące oznakowanie pionowe przedstawiono na planie sytuacyjnym kolorem szarym.

### **7. Projektowane oznakowanie**

- Projektowane oznakowanie poziome

W związku z zastosowaniem nawierzchni z kostki betonowej projektowane przejścia dla pieszych należy wykonać z kostki betonowej koloru białego i grafitowego o szerokości przejścia 4.0m i szerokości pasów 0.5m. Projektowane przejścia dla pieszych przedstawiono na planie sytuacyjnym.



Wymiary przejścia dla pieszych

- Projektowane oznakowanie pionowe

W miejscach projektowanych przejść dla pieszych należy zastosować znaki D-6. Na wlotach podporządkowanych o braku widoczności z uwagi na występujące budynki zastosowano znaki B-20 (stop), natomiast na wlotach o dobrej widoczności zastosowano znaki A-7. Strefę zamieszkania należy oznakować znakami D-40 i D-41 w km 0+193 i w km 0+495.

Znaki pionowe należy wykonać o wielkości małej z folią odblaskową typu 1 w przypadku znaków A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2.

Projektowane oznakowanie pionowe przedstawiono na planie sytuacyjnym i zaznaczono na kolorowo.

## 8. Projektowane elementy bezpieczeństwa ruchu

### 9.1. Progi spowalniające

W celu ograniczenia prędkości pojazdów w strefie zamieszkania zastosowano progi spowalniające z kostki betonowej w km 0+193 oraz 0+409 oraz słupki blokujące U-12c w km 0+195 uniemożliwiający objeżdżanie progu.

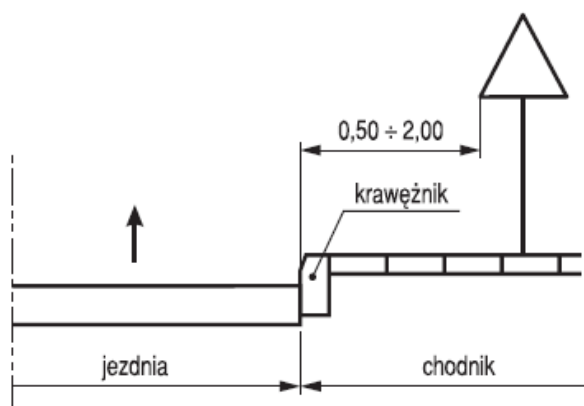


## 9. Podstawowy zakres robót

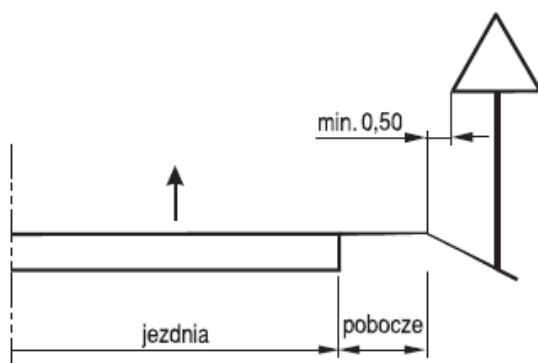
### Ustawienie oznakowania pionowego w tym:

- oznakowanie prowadzonych robót,
- roboty przygotowawcze,
  - wyznaczenie miejsc wbudowania znaków,
- ustawienie słupków z rur stalowych,
- przymocowanie tablic znaków drogowych do słupków.

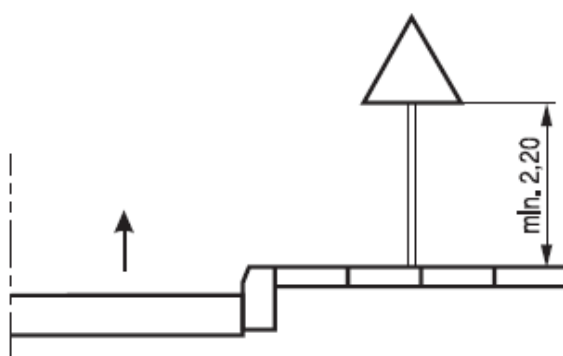
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ustaleniami projektowymi. Szczegółowe wymagania dotyczące robót podano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.



Odległość znaków od krawędzi jezdni na ulicy



Odległość znaków od krawędzi jezdni na drodze



Wysokość umieszczania znaków kategorii A, B, C, D, F, G

Znaki pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy stosować i ustawiać zgodnie z załącznikami nr 1,2,3,4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. nr 220, poz. 2181) – opracowanie jest dostępne u Zarządcy drogi.

---

### ***Uwagi ogólne***

Wszystkie prace należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami, uzgodnieniami, tabelami przedmiarowymi, zastawieniami i specyfikacjami technicznymi. Wyznaczenie linii ozankowania poziomego i lokalizację znaków pionowych wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym. Wbudowanie elementów powinno być zgodne z uzgodnieniami, tabelami przedmiarowymi i specyfikacjami technicznymi.

Prace budowlane związane z realizacją niniejszego opracowania powinny być przeprowadzone na podstawie zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu.

*Opracował:*

*Piotr Klepczyński*