

## PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Inwestor: Miasto Otwock  
ul. Armii Krajowej 5  
05-400 Otwock

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa **RoadWay**  
Grzegorz Kowalik  
ul. Klimontowska 15b, 04-672 Warszawa

Adres inwestycji: Otwock, ul. Kukułcza

Inwestycja: Budowa nawierzchni drogi (jezdni + chodnik) wraz z progami  
zwalniającymi na ul. Kukułczej w Otwocku

Branża: Drogowa

Opracował: mgr inż. Grzegorz Kowalik

Data: 28 kwietnia 2016



## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie od Inwestora,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- pomiary geodezyjne,
- wizja w terenie,
- obowiązujące przepisy budowlane.

## 2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie geometrii oraz technologii budowy ul. Kukułczej w Otwocku.

W zakres robót wchodzi:

- budowa jezdni wraz z utwardzonymi poboczami,
- budowa zjazdów indywidualnych,
- wykonanie progów zwalniających z kostki betonowej,
- budowa wyniesionego skrzyżowania,
- wykonanie odwodnienia,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wycinka drzew kolidujących z zakresem budowy drogi.

## 3. Stan istniejący

Ulica Kukułcza objęta opracowaniem to droga gminna klasy D. Droga posiada nawierzchnię gruntową. Szerokości pasa drogowego wynosi około 10 m. Ulica posiada oświetlenie.

Ulica biegnie przez teren zabudowany (zabudowania mieszkaniowa jednorodzinna).

W obrębie pasa drogowego zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia terenu: podziemna linia NN, napowietrzna i podziemna linia telekomunikacyjna, wodociąg, gazociąg oraz kanalizacja sanitarna.

## 4. Zakres inwestycji

W ramach inwestycji projektuje się:

- budowę jezdni z kostki betonowej szerokości 5 m i chodnikiem z płytki betonowej 30x30 cm szerokości 2,5 m z kostki betonowej na odcinku od ul. Jana Pawła II do ul. Bagatela,
- budowę jezdni z kostki betonowej szerokości 5 m i chodnikiem z płytki betonowej 30x30 cm szerokości 2 m z kostki betonowej na odcinku od ul. Bagatela do ul. Józefa Sowińskiego,



- przebudowę kolidujących elementów sieci uzbrojenia oraz ich dostosowanie wysokościowe,
- odwodnienie ulicy,
- budowę progów zwalniających i wyniesionego skrzyżowania z ul. Bagatela,
- budowę zjazdów indywidualnych.

## 5. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- klasa ulicy – D,
- szerokość jezdni 5,0 m z chodnikami szerokości 2 m i 2,5 m,
- skosy zjazdu indywidualnego 1:1,
- pochylenie poprzeczne jednostronne 2%.

## 6. Ukształtowanie wysokościowe

Przy projektowaniu niwelety jezdni nawiązano się do istniejącego ukształtowania terenu oraz bram wjazdowych. Poprzeczne ukształtowanie jezdni wykonano poprzez jednostronne pochylenie do pobocza, którego powierzchnia zabudowana będzie płytami betonowymi EKO zapewniającymi przepuszczalność wody. Projektowany spadek poprzeczny wykonać na całej szerokości jezdni. Wyjątek stanowić może rejon bram (na odcinku 0,2-1,0 m należy dostosować projektowaną nawierzchnię do rzędnej fundamentu bramy ze spadkiem max 10%).

## 7. Konstrukcje

Dla zakresu prac budowlanych wskazanych na rys. 2. należy stosować konstrukcje zgodnie z zakresem podanym poniżej:

### Typ 1 – Konstrukcja jezdni i zjazdów

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej – gr. 8 cm,
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 – gr. 2x12 cm,
- Warstwa stabilizacji gruntu cementem  $R_m=2,5$  MPa, - gr. 15 cm,
- Podłoże rodzime doprowadzone do parametrów  $E_2 > 60$  MPa,  $I_s > 1,0$ .

### Typ 2 – Konstrukcja chodników

- Warstwa ścieralna z płytki betonowej 30x30 cm – gr. 5 cm,
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,
- Warstwa stabilizacji gruntu cementem  $R_m=2,5$  MPa, - gr. 15 cm,
- Podłoże rodzime doprowadzone do parametrów  $E_2 > 60$  MPa,  $I_s > 1,0$ .



Kolorystykę oraz wzór kostki i płytki potwierdzić z Inwestorem przed przystąpieniem do wykonania robót.

## 8. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej ulicy odbywać się będzie za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych do pobocza i spadków podłużnych. Pobocze drogi zostanie wykonane z kruszywa i przykryte płytami ażurowymi MEBA.

## 9. Charakterystyka ruchu

Droga posiada nawierzchnię gruntową i stanowi dojazd do przyległych posesji. Droga nie posiada charakteru tranzytowego, i nie obsługuje okolicznych ulic, w związku z tym występuje na niej małe natężenie ruchu.

## 10. Projekt czasowej organizacji ruchu

Planowane roboty obejmują przebudowę pasa drogowego ul. Kukułczej: wykonanie jezdni, chodników, zjazdów indywidualnych i publicznych, progów zwalniających oraz skrzyżowania wyniesionego, wraz z niezbędnymi urządzeniami określonymi w przepisach.

Prace ze względu na zapewnienie bezpieczeństwa oraz ograniczenie utrudnień dla mieszkańców przyległych posesji, będą prowadzone w etapach. Zagrożenie będą stanowić wykonywane prace budowlane, a zwłaszcza praca maszyn budowlanych.

Każdy etap będzie obejmował wykonanie określonego odcinka drogi wraz z zapewnieniem odpowiednich środków bezpieczeństwa obejmujących oznakowanie i wygrodzenie odcinków objętych robotami w danym etapie.

Wykonawca zabezpieczy całodobowy dojazd do posesji, a ewentualne ograniczenia dojazdu do posesji każdorazowo uzgodni z mieszkańcami.

W trakcie każdego etapu wykonywane będą jednocześnie konstrukcje jezdni i zjazdów.

Prace będą wykonywane w następujących etapach:

### *Etap 1*

Wykonanie odcinka drogi pomiędzy km 0+0,00 a skrzyżowaniem z ul. Bagatela.

Stan po zrealizowaniu: przywrócenie jezdni do ruchu

### *Etap 2*

Wykonanie skrzyżowania wyniesionego z ul. Bagatela.

Stan po zrealizowaniu: przywrócenie jezdni do ruchu

### *Etap 3*

Wykonanie odcinka drogi pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Bagatela a km 0+268,00.

Stan po zrealizowaniu: przywrócenie jezdni do ruchu



## 11. Spis rysunków

W części rysunkowej zamieszczono następujące rysunki:

1. Plan orientacyjny 1:5000
2. Projekt czasowej organizacji ruchu 1:500