



**PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII  
ŚRODOWISKA  
„EKOSAN” s.c.  
CZĘSTOCHOWA, Al. Armii Krajowej 60/62  
TEL./FAX. 372-18-22  
e-mail:ekosan@ekosan.bigduo.pl**

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY  
PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ W UL. KASZTANOWEJ  
I KRÓTKIEJ W OSTROWACH GM. MIEDŹNO**

**CPV 45233**

**INWESTOR:** Gmina Miedźno  
ul. Ułańska 25  
42-120 Miedźno

**BRANŻA:** DROGOWA

**ZESPÓŁ AUTORSKI**

**PROJEKTOWAŁ:** inż. Mieczysław Myśliwiec

**SPRAWDZIŁ:** inż. Ryszard Sidorowicz

*inż. Mieczysław Myśliwiec*  
Upraw. Nr WZDP-20-212/3/848/86  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi łącznie w zakresie  
obiektów drogowych.

inż. Ryszard Sidorowicz  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowanie robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności:  
KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ  
nr ew. SLK/0096/PWOK/03

Częstochowa, czerwiec 2006 r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Rozwiązania projektowe
  - 3.1. Plan sytuacyjny
  - 3.2. Konstrukcja nawierzchni i chodników
  - 3.3. Technologia robót i podstawowe wielkości do wykonania
4. Odwodnienie
5. Uwagi końcowe

### II. Rysunki

#### ul. Kasztanowa

Rys. Nr 1	Orientacja	
Rys. Nr 2	Plan sytuacyjny – mapa zasadnicza 511.223.222.231	- 1:1000
Rys. Nr 3	Plan sytuacyjny – mapa zasadnicza 511.223.224	- 1:1000
Rys. Nr 4	Plan sytuacyjny – mapa zasadnicza 511.223.233	- 1:1000
Rys. Nr 5	Plan sytuacyjny – mapa zasadnicza 511.241.031	- 1:1000
Rys. Nr 6	Profil podłużny 1 : 1000/50	
Rys. Nr 7	Przekroje poprzeczne 1:100/50	
Rys. Nr 8	Przekroje konstrukcyjne	1:50
Rys. Nr 9	Zjazd indywidualny	1:50
Rys. Nr 10	Studnia chłonna	
Rys. Nr 11	Wpust deszczowy uliczny z osadnikiem	1:20
Rys. Nr 12	Zejście dla pieszych	

#### ul. Krótka

Rys. Nr 1	Orientacja	
Rys. Nr 5	Plan sytuacyjny – mapa zasadnicza 511.241.031	- 1:1000
Rys. Nr 3	Profil podłużny 1 : 1000/50	
Rys. Nr 4	Przekroje poprzeczne 1:100/50	
Rys. Nr 5	Przekroje konstrukcyjne	1:50

### III. Załączniki

1. Założenia techniczne do wykonania projektów budowlano-wykonawczych z dnia 22.06.2006 r.
2. Oświadczenie Projektanta
3. Uprawnienia projektanta

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Za podstawę do opracowania projektu przyjęto:

- Umowę – zlecenie Nr ZP-342-3/06 Gminy Miedźno z dnia 22.05.2006 r.
- Założenia techniczne do wykonania projektów z dnia 22.06.2006 r.
- 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 49 poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Mapy zasadnicze o numerach wyszczególnionych wyżej w skali 1 : 1000 – Nr rysunków 2-5
- Szczegółowe pomiary geodezyjne wykonane przez geodetę uprawnionego. Nawiązano do sieci państwowej z reperu Rp 1000 o rzędnej 208,429 przy ul. Kasztanowej 56 (głowica metalowa).
- Ustalenia ustne

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

### ul. Kasztanowa

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie miejscowości Ostrowy gm. Miedźno w obszarze zabudowy mieszkaniowej – indywidualne gospodarstwa rolne – na odcinku od końca zabudowy ul. Kasztanowej 20 m za „łącznikiem” A-B z ul. Lipową do ul. Brzeźnickiej).

Długość projektowanego odcinka wynosi 1122,0 m (do krawędzi jezdni ul. Brzeźnickiej).

Aktualnie ulica o przekroju drogowym, jezdnia o nawierzchni bitumicznej znacznie zniszczonej o zniekształconych spadkach podłużnych i poprzecznych, bez chodników.

Szerokość jezdni bardzo zróżnicowana i wynosi od 4,20 – 5,30 m – vide przekroje poprzeczne Rys. Nr 7 - co w przeliczeniu na średnią szerokość daje 4,67 m.

Uzbrojenie ulicy stanowią:

- wodociąg Ø 100
- kanał sanitarny Ø 200
- napowietrzna linia energetyczna

### ul. Krótka

Droga łącząca ul. Zadworną z ul. Kasztanową o długości 262,0 m a roboczej 256,0 m, a bez mostu **244,0 m.**

Szerokość pasa drogowego zróżnicowana w zależności od linii granicznych i wynosi 8,25 – 3,95 m.

Nawierzchnia jezdni również zróżnicowana i tak:

na odcinku o długości 42,0 m wbudowano płyty drogowe 3,0 x 1,0 betonowe,

na odcinku 22,0 m wylano beton bez dokładnego profilowania, a na pozostałych odcinkach szczątki nawierzchni tłuczniowej ze śladami powierzchniowego bitumowania.

W Hm 1 + 32,50 znajduje się przepust z trzech rzędów rur betonowych  $\varnothing$  600 ułożony powyżej otaczającego terenu, zdaniem projektującego zbędny – ale to decyzja Inwestora!

Uzbrojenie ulicy - kanał sanitarny.

### 3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

#### 3.1. Plan sytuacyjny i 3.2. Konstrukcja nawierzchni i chodników

##### ul. Kasztanowa

Zakres planowanej inwestycji obejmować będzie przebudowę jezdni – przez doprowadzenie istniejącej do planowanych parametrów technicznych i budowę (tam gdzie to możliwe) obustronnych chodników. Ul. Kasztanowa jest drogą gminną – własność Skarbu Państwa – gm. Miedźno.

Istniejące pobocza planowane pod budowę chodników są częścią obiektu wykorzystywanego dla funkcji komunikacyjnej.

Projektuje się jezdnie o szerokości 5,0 m i obustronne chodniki po 1,50 m na odcinkach: (hektometry robocze)

- Hm  $0 + 28,0 \div 6 + 43,0 = 615,0$  m i  $7 + 80,0 \div 11 + 22,0 = 342,0$  m.

Jak wspomniano wyżej szerokość istniejącej jezdni jest zróżnicowana a jej średnia szerokość wyliczona z przekroi poprzecznych na całej długości wynosi 4,67 m. Stąd konieczność poszerzenia podbudowy o 0,33 m na odcinkach z chodnikami i o 0,73 m na odcinku bez chodników.

Konstrukcja poszerzenia – to 30 cm warstwa tłuczniowa 31,5 – 63 i kłińca.

Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy 5 cm odporny na odkształcenia trwałe
- warstwa wyrównawcza – beton asfaltowy 2 cm.

Przed przystąpieniem do układania nawierzchni bitumicznych należy istniejącą nawierzchnię sfrezować w miejscach niekształtnych, dokładnie oczyścić i skropić bitumem. Przyjąć szacunkowo powierzchnię do frezowania 6% powierzchni jezdni na głębokość do 3 cm.

Konstrukcja chodników:

- nawierzchnia – kostka brukowa betonowa 6 cm – czerwona
- podsypka cementowo-piaskowa 1 : 4 – 3 cm
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie lub tłuczeń kamienny
- krawężniki betonowe na ławie betonowej z oporem 15 x 30

Konstrukcja zjazdów indywidualnych:

- nawierzchnia – kostka brukowa betonowa 8 cm – szara

- podsypka cementowo-piaskowa 1 : 4 – 3 cm
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie lub tłuczeń kamienny

Chodniki po stronie zewnętrznej obudować obrzeżem betonowym 6 x 20, a zjazdy indywidualne obrzeżem 8 x 30.

Szczegóły: vide założenia techniczne do projektu,

Wysokościowo niweletę drogi dostosowano do istniejącej – aby nie zwiększać kosztów inwestycji – co nie zawsze jest zgodne z obowiązującymi parametrami technicznymi.

### ul. Krótka

Ulica o zmiennej szerokości i przekroju drogowym, profilu podłużnym dostosowanym do terenu i mostu betonowego na rzece Oksza, łącząca ul. Zadworną z ul. Kasztanową.

Długość robocza bez długości mostu wynosi 244,0 m.

Zróznicowany pas drogowy zmusza do projektowania zmiennej szerokości jezdni i tak:

- na długości 122,0 m (od ul. Zadwornej) szerokość jezdni 4,50 m i pobocza 2 x 0,75 m
- pozostały odcinek 122,0 m do ul. Kasztanowej szerokość jezdni 3,50 m i pobocza 2 x 0,75 m (tam gdzie to możliwe terenowo).

Przed przystąpieniem do budowy nowej nawierzchni należy:

- rozebrać nawierzchnię z płyt betonowych
- zerwać warstwę betonową wylewaną na mokro
- wykorytować do projektowanej szerokości i wysokości
- sfrezować istniejącą nawierzchnię tłuczniową i dokładnie oczyścić
- ułożyć warstwę nośną z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego – grubość warstwy 20 cm.

Szerokość podbudowy większa po 20 cm z każdej strony od szerokości jezdni.

Konstrukcja projektowanej nawierzchni:

- podbudowa – kruszywo łamane lub tłuczeń kamienny – warstwa 20 cm
- warstwa ścieralna – beton asfaltowy – warstwa 4 cm

Pobocza gruntowe po wyprofilowaniu obsiane trawą.

### **3.3. Technologia robót**

Roboty przy przebudowie ul. Kasztanowej i Krótkiej wykonane będą metodą tradycyjną przy użyciu maszyn budowlanych stosowanych przy budowie dróg.

Roboty ziemne wykonywane w pobliżu urządzeń infrastruktury podziemnej należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Kolejność realizacji prac budowlanych powinna wynikać z obowiązującej technologii robót.

Podstawa wielkości do wykonania:

ul. Kasztanowa

- powierzchnia jezdni – 5610,0 m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika – 2266,50 m<sup>2</sup>
- ustawienie krawężnika - 1914,0 m
- powierzchnia zjazdów indywidualnych
- studzienki deszczowe uliczne – 26 szt.
- studnie chłonne – 26 szt.

ul. Krótka

- powierzchnia podbudowy – 1073,60 m<sup>2</sup>
- powierzchnia jezdni – 976,0 m<sup>2</sup>

#### 4. ODWODNIENIE

ul. Kasztanowa

W odcinkach ulicy gdzie projektuje się chodniki powstaje problem odwodnienia jezdni i chodników. Brak kanalizacji deszczowej zmusza do wyszukania metody odprowadzenia wód opadowych.

Jedynym rozwiązaniem (poza budową kanalizacji deszczowej) jest zastosowanie studni chłonnych (Rys. Nr 10) i wpustów deszczowych połączonych przykanalikami.

Wskazano jest aby przy zamawianiu kręgów betonowych na studnie chłonne najniżej położony krąg posiadał w połowie swojej wysokości po obwodzie co 15 cm otwór Ø 1 cm a obwód tego kręgu otoczony geotkaniną.

ul. Krótka

Odwodnienie ulicy powierzchniowo spadkami podłużnymi i poprzecznymi na pobocza i dalej na otaczający teren.

#### 5. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- uzyskać pozwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego od właściciela drogi
- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o terminie rozpoczęcia robót.
- dokładnie oznakować i zabezpieczyć teren budowy
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym

2. Następnie Inwestor przed rozpoczęciem robót zleci nadzór geodezyjny dla zabezpieczenia punktów osnowy geodezyjnej i niedopuszczenia do ich uszkodzenia.

3. W rejonie spodziewanego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
4. Elementy uzbrojenia podziemnego takie jak zasuw, hydranty, studnie, wpusty uliczne itp. należy przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować przy udziale użytkowników tych urządzeń, a podczas prowadzenia robót budowlanych dostosować je do rzędnych projektowanej niwelety.
5. **Bezwzględnie stosować się do wszystkich uwag zawartych w „Protokole uzgodnienia dokumentacji projektowej”.**
6. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.



