

egz. **1**

**Projekt**  
**przebudowy dróg gminnych**  
**nr 201 546P w Podstolicach**  
**nr 201 515P ul. Przemysłowa w Budzynie**

**Gmina Budzyń**

**Branża: drogowa**

**Obiekt: drogi gminne: nr 201 546P w Podstolicach,**

**działka nr: 213; nr 201 515P w Budzynie,**

**działka nr: 88/3**

**Inwestor: Gmina Budzyń**

**ul. Lipowa 6**

**Zawartość projektu:**

**Część I – projekt zagospodarowania terenu:**

- część opisowa,
- plan orientacyjny skala 1: 25 000 rys. 1
- plan zagospodarowania skala 1: 500 rys. 2

**Część II – projekt architektoniczno-budowlany:**

- opis techniczny
- przekroje normalne skala 1: 50 rys. 3

**Część III – kosztorysowa:**

- przedmiar robót z obliczeniami

<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. Bolesław Śliwiński</b> upr. bud. GP 7342/1294/94 (Woj. Pilski) Wielkopolska Izba Inżynierów Budownictwa WKP/BD/5121/01	
<b>Asystent</b>	<b>mgr Jolanta Śliwińska</b>	

październik 2009 r.

## Spis zawartości

	nr kartki
<b>Temat projektu</b> .....	1
<b>Strona tytułowa</b> .....	2
spis zawartości .....	3
<b>Część I – projekt zagospodarowania terenu:</b>	4
część opisowa .....	5-6
plan orientacyjny skala 1: 25 000 rys. 1 .....	7
plan zagospodarowania skala 1: 500 rys. 2 .....	8-9
<b>Część II – projekt architektoniczno-budowlany:</b>	10
opis techniczny .....	11-15
przekroje normalne skala 1: 50 rys. 3 .....	16
<b>Część III – kosztorysowa:</b> .....	17
przedmiar robót .....	18-20

# **Część I**

## **projekt zagospodarowania terenu**

**Przebudowa dróg gminnych:  
nr 201 546P i 201 515P**

**Część opisowa**  
**do projektu zagospodarowania terenu**  
**przebudowy dróg gminnych: nr 201 546P w**  
**Podstolicach i nr 201 515P ul. Przemysłowa w**  
**Budzyniu**

**I. Przedmiot opracowania**

Niniejsza dokumentacja obejmuje opracowanie projektu przebudowy dróg gminnych – utwardzenie nawierzchni chodników.

**II. Podstawa opracowania**

- zlecenie Gminy Budzyń,
- mapa geodezyjna w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- aktualne normy i przepisy prawne ze szczególnym uwzględnieniem prawa budowlanego,
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999 r.),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 3 sierpnia 2000 r.),
- rozporządzenie MI 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).

**III. Stan istniejący**

Obecnie chodniki mają nawierzchnię gruntową tylko lokalnie utwardzoną różnymi materiałami, zniszczoną po długoletniej eksploatacji. Zjazdy na posesje o nawierzchni gruntowej. Odwodnienie za pomocą spadków na przyległy teren.

#### **IV. Warunki gruntowe**

W miejscu projektowanej przebudowy drogi występują następujące warunki gruntowe:

- warstwa ziemi roślinnej 20 cm (pobocze),
- piasek gliniasty (do głębokości kopania),
- woda gruntowa na głębokości 1,50 m,
- głębokość przemarzania 0,80 m,
- grupa nośności podłoża gruntowego G<sub>2</sub>.

#### **V. Zestawienie powierzchni**

- |           |                           |
|-----------|---------------------------|
| - zjazdy  | 442,60 m <sup>2</sup> ,   |
| - chodnik | 2 094,89 m <sup>2</sup> , |
| - zieleń  | 270,00 m <sup>2</sup> .   |

#### **VI. Informacyjne o ochronie konserwatorskiej**

Teren na którym projektowana jest przebudowa drogi nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **IV. Zieleńce i zadrzewienie**

Niewielkie ilości humusu rozplantować na poboczu. Na projektowanym odcinku istniejące zadrzewienie nie koliduje z planami przebudowy. Nie projektuje się nowych nasadzeń ani uzupełnienia istniejącego zadrzewienia.

październik 2009 r.

**Część II**  
**projekt architektoniczno-  
budowlany**

**Przebudowa dróg gminnych:  
nr 201 546P i 201 515P**

# **Opis techniczny do projektu przebudowy dróg gminnych: nr 201 546P w Podstolicach i nr 201 515P ul. Przemysłowa w Budzynie**

## **I. Zakres opracowania**

Niniejsza dokumentacja obejmuje opracowanie projektu przebudowy dróg gminnych – utwardzenie nawierzchni chodników.

## **II. Podstawa opracowania**

- zlecenie Gminy Budzyń,
- mapa geodezyjna w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. nr 19 z 2007 r.),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999 r.),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 3 sierpnia 2000 r.),
- rozporządzenie MI 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).

## **III. Stan projektowany**

Dane wyjściowe:

- klasa drogi (ulicy) –L;  $V_p=30$  km/h; KR 1;

jezdnia:

- 3,50 m (5,0 m mijanka),
- $i_{max.} = 12\%$ ; na skrzyżowaniu  $i_{max.} = 3\%$  na dł. 20,0 m,
- $R = 30,0$  m;  $R_{pion.} = 300$  m,
- $r = 6,0$  m

chodnik:

- szerokość – 2,00 m (wyj. 1,25 m),
- pochylenie podłużne –  $\leq 6\%$ ,



- pochylenie poprzeczne – 1% do 3%,

zjazdu:

- szerokość jezdni min. 3,0 m,
- skosy 1:1,
- pochylenie podłużne – max. 5% (5,0 m od krawędzi), na dalszym odcinku 15%.

Dla powyższych parametrów zaprojektowano następujące elementy drogi:  
Konstrukcje nawierzchni (wybrano na podstawie załącznika nr 5 do „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430):

► zjazdy na posesje:

- szerokość jezdni – zmienna
- 10 cm – warstwa odcinająca – piasek,
- 15 cm – podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane,
- 3 cm – podsypka piaskowo-cementowa (4:1),
- 8 cm – warstwa ścieralna – kostka betonowa 8 cm wibroprasowana I gat., kl. I,

► chodnik:

- szerokość chodnika – zmienna,
- 10 cm – warstwa odcinająca – piasek,
- 15 cm – podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane,
- 3 cm – podsypka piaskowo-cementowa (4:1),
- 6 cm – warstwa ścieralna – kostka betonowa 6 cm wibroprasowana I gat., kl. I,

Dokładne obmiary powierzchni znajdują się w obliczeniach do przedmiaru robót.

Szczegółową lokalizację przedstawiono na planach sytuacyjnych (rys. nr 2).

### Zjazdy.

Zaprojektowano umocnienie istniejących zjazdów na działki przyległe do pasa drogowego.

Na połączeniu nawierzchni jezdni z nawierzchnią zjazdu należy ustawić betonowy krawężnik ścięty 15\*22\*100 cm obniżony na ławie betonowej. Na zakończeniu zjazdów z kostki betonowej należy ustawić obrzeże wysoki 8\*30\*75/100 cm całkowicie wtopiony na ławie betonowej na całej jego szerokości.

Obrzeże wysokie to należy również ustawić po zewnętrznej stronie zjazdów w miejscu gdzie zjazdy nie będą bezpośrednio sąsiadować z chodnikiem. Do celów obliczeniowych należy przyjąć 100 % kostek barwionych. Umożliwi to kolorystyczne wyodrębnienie istotnych elementów w pasie chodnika i podniesienie wielkości uzyskanego efektu estetyczno – wizualnego.

Spoiny uzupełnić odsianym piaskiem poprzez jego wmulenie między kostkami wodą.

Obmiary z lokalizacją zjazdów znajdują się w obliczeniach do przedmiaru robót.

Zjazdy oznaczono na planach sytuacyjnych (rys. nr 2) wg legendy.

Szczegóły wykonania zjazdów – ST D-08.04.01. Zjazdy, oraz D-08.02.02. Nawierzchnie z kostki betonowej.

### Chodnik

Na całej długości projektowanego chodnika przyjęto szerokość 1,25 - 2,50 m, ze spadkiem poprzecznym 1,5 %.

Do celów obliczeniowych należy przyjąć 20 % kostek barwionych.

Spoiny między kostkami uzupełnić odsianym piaskiem poprzez jego wmulenie wodą.

Chodnik obramowany jest obrzeżem chodnikowym betonowym 6\*20\*100 cm całkowicie wtopionym w sąsiedztwie projektowanych zieleńców.

Dokładny obmiar chodnika przedstawiono w przedmiarze robót a oznaczono go na planach sytuacyjnych (rys. nr 2) wg. legendy.

Szczegóły – ST D-08.02.02. Chodniki z kostki brukowej betonowej.

### Ławy betonowe, krawężniki, i obrzeża.

W ramach opracowania niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących ław z betonu B-15:

- ława betonowa zwykła - dla krawężników częściowo zatopionych na zjazdach i na zakończeniu zjazdów jak również obniżeniach na przejściach dla pieszych w ilości od 0,03 do 0,04 m<sup>3</sup>/mb w zależności od rodzaju i wielkości opornika (krawężnika) oraz jego usytuowania względem nawierzchni,

Krawężniki ścięte betonowe 15\*30\*100 cm w Podstolicach i 20\*30\*100 na ul. Przemysłowej w Budzynie (klasa I, I gatunek) jako całkowite zatopione. Dokładny obmiar krawężnika przedstawiono w przedmiarze robót.

Obrzeże wysokie betonowe 8\*30\*75 - 100 cm (klasa I, I gatunek), powinny być ułożone jako całkowicie wtopione na ławie betonowej jw. na

zakończeniu zjazdów, Dokładny obmiar opornika przedstawiono w przedmiarze robót.

Spoinowanie wszystkich powyższych elementów betonowych należy wykonać z zachowaniem należytej staranności, pamiętając przy ich układaniu o zachowaniu odstępów między elementami do 1,00 cm i dokładnym zwilżeniu powierzchni tak, by spoina miała możliwość poprawnego związania. Menisk spoiny – wklęsły. Nie wolno dopuścić do zabrudzenia łączonych powierzchni elementów zaprawą przy wykonywaniu spoinowania krawężników, oporników i obrzeży.

Szczegóły – ST D-08.01.01. Krawężnik betonowy i D-08.03.01. Obrzeża betonowe.

### Roboty ziemne.

Roboty ziemne to w większości wykopy pod koryto (usunięcie ziemi roślinnej). Uzyskane masy z wykopów należy przeznaczyć na uzupełnienie w najbliższym sąsiedztwie projektowanych zieleńców. Ewentualny nadmiar ziemi wywieźć na odkład.

Obliczenie robót ziemnych przedstawiono w przedmiarze robót.

Po wykonaniu robót ziemnych należy wykonać wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego do  $Wz=0,98$ .

Szczegóły prowadzenia i wykonania robót ziemnych – ST D-02.00.01.

Roboty ziemne - wymagania ogólne, oraz D-01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu i darniny.

### Zieleń.

W celu uzyskania natychmiastowej poprawy walorów estetycznych projektowanych elementów, planowane jest wykonanie zieleńców. Do zabudowania górnych warstw zieleńców należy przeznaczyć humus w wyniku jego usunięcia spod projektowanych jezdni i chodników. Po rozplantowaniu humusu należy te tereny obsiać dodatkowo trawą.

Miejsce wykonania zieleńców oznaczono na planach sytuacyjnych wg. legendy (rys. nr 2), a obmiar uwzględniono w załączonym przedmiarze robót.

Szczegóły wykonania w ST D-09.01.01. Zieleń drogowa.

### Roboty rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe polegać głównie będą na rozbiórce istniejącego chodnika i zjazdów z różnych materiałów oraz krawężników drogowych. Szczegóły – ST D-01.02.04. Rozbiórka elementów drogi.

### Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w odniesieniu do poszczególnych branż budowlanych, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem prawa budowlanego (ustawa z dnia 07.07.1994 r.; tekst jednolity Dz. U. Nr 156, z 2006 r.).

Szczegóły techniczne wykonawstwa robót w postaci szczegółowych specyfikacji technicznych w oddzielnym opracowaniu wykonawca powinien bezwzględnie stosować.

Do wykonania robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzić wszelkie, wymagane przepisami badania techniczne w trakcie realizacji robót. Szczegółowe specyfikacje techniczne obliczenia do przedmiaru robót, przedmiar robót i inne dane zawarte w projekcie powinny mieć decydujący głos w przypadku sporów technicznych i obmiarowych. W obrębie istniejących uzbrojeń, roboty bezwzględnie wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w pobliżu uzbrojeń należy ten fakt zgłosić służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami. Całość wykonanych robót musi być geodezyjnie zinwentaryzowana.

#### **IV. Warunki jakościowe i technologiczne wykonania robót w szczegółowych specyfikacjach technicznych w oddzielnym opracowaniu.**

październik 2009 r.

# **Część III**

## **kosztorysowa**

**Przebudowa dróg gminnych:  
nr 201 546P i 201 515P**