

## PRACOWNIA PROJEKTOWA

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Rok założenia 1994

PROJEKTOWANIE I NADZÓR OBIEKTÓW BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
**inż. Bogdan Przybycień**

97-400 Bełchatów os. Dolnośląskie 341/135 tel. (044) 632 1316 kom. 500 254 894

NIP 796-135-14-66 e-mail: [projektbp@wp.pl](mailto:projektbp@wp.pl)

## PROJEKT BUDOWLANY

RODZAJ

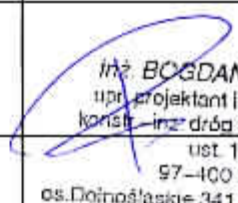
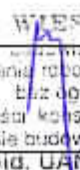
OPRACOWANIA: Projekt techniczny - budowlany - wykonawczy

NAZWA OBIEKTU: **Budowa ulicy Wolności wraz  
z kanalizacją sanitarną, deszczową i siecią  
wodociągową w Żelowie.**

ADRES: Miasto Żelów  
Działki: nr. 200, 202 obręb 12,  
nr. 126, 127 obręb 13.

INWESTOR: Gmina Żelów, 97-425 Żelów, ul. Żeromskiego 23

BRANŻA: **TOM I - drogowa**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWN.	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Bogdan Przybycień Nr upr. UAN - IV - 10220 - 145/81	 inż. BOGDAN PRZYBYCIEN upr. projektant i kier. bud. w specj. konst. - inż. dróg 6.5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 b 97-400 Bełchatów os. Dolnośląskie 341 m 135, tel. 32-13-1
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wiesław Paźgier Nr upr. UAN - V - 8388(38) - 89	 mgr inż. WIESŁAW PAŹGIER upr. w konstr. i kier. bud. w specj. i kier. robótami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budownictwa drogowego Nr ewid. UAN.V.8388(38)89
DATA	04.2011 - 05.2011r.	

Egz. 3

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

W SKŁAD NINIEJSZEGO PROJEKTU WCHODZĄ:

1. CZĘŚĆ OPISOWA
2. OPIS TECHNICZNY
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## SPIS TREŚCI

### 1. WSTĘP

- 1.1. Określenie tematu
- 1.2. Podstawy formalne opracowania
- 1.3. Cel dokumentacji
- 1.4. Materiały wyjściowe

### 2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Opis stanu istniejącego
- 2.2. Proponowane rozwiązanie
- 2.3. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu
- 2.4. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni
- 2.5. Odwodnienie
- 2.6. Projekty związane
- 2.7. Roboty ziemne
- 2.8. Zabezpieczenie w czasie wykonywania robót

### 3. SPIS RYSUNKÓW

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 3.1. Projekt zagospodarowania terenu    | - skala 1 : 500    |
| 3.2. Profil podłużny                    | - skala 1 : 50/500 |
| 3.3. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni | - skala 1 : 50     |
| 3.4. Przekroje poprzeczne               | - skala 1 : 100    |

## 1. WSTĘP

### 1.1. Określenie tematu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany -  
wykonawczy budowy ulicy : **Wolności wraz kanalizacją sanitarną,  
deszczową i siecią wodociągową – branża drogowa w m. Żelów**

### 1.2. Podstawy formalne opracowania

UMOWA spisana pomiędzy Urzędem Miejskim w Żelowie  
a Wykonawcą projektu Nr. 3226.39.2911 z dn. 08.04.2011 r.

### 1.3. Cel dokumentacji

Określenie warunków technicznych, zakresu robót i pośrednio nakładów  
finansowych

### 1.4. Materiały wyjściowe

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali  
- 1 : 500
- Rozporządzenie Min. Transportu i Gospodarki Morskiej  
z dn. 02.03.1999r.
- Ekspertyza geotechniczna

## **2. OPIS TECHNICZNY.**

### **2.1. Opis stanu istniejącego**

Przy ulicy teren przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

Ulica jest łącznikiem z ulicami: nowo wybudowanym odcinkiem ulicy Wolności o nawierzchni asfaltobetonowej, ulicy pabianickiej z ulicą Leśne Działy.

Istniejąca nawierzchnia to pas gruntu rodzimego.

Obecny pas drogowy posiada szerokość  $4,70 \div 7,00$  m.

Pochylenie podłużne gruntowej jezdni - dostosowane jest do istniejących spadków terenu, a spadki poprzeczne są częściowo wyprofilowane.

Ponieważ brak jest nawierzchni ulepszonej oraz odwodnienia oraz rowów przydrożnych wody deszczowe spływają w sposób niekontrolowany i zalewają pobliskie posesje oraz powodują nawilgocenie nawierzchni gruntowej.

W okresie jesienno- wiosennym tworzą się koleiny i wyboje.

Gdy występują dni ciepłe i suche, z nawierzchni ulatnia się kurz co jest dużą uciążliwością dla użytkowników drogi i mieszkańców.

W pasie ulicznym znajduje się uzbrojenie

- kable energetyczne NN
- kable telekomunikacyjne

W podłożu występują grunt gliniaste. Poziom wody gruntowej na głębokości ok. 1,00 m. Podłoże gruntowe pokazano w projekcie geotechnicznym, które zakwalifikowano je jako G4.



## 2.2. Proponowane rozwiązanie.

### A. Zakres opracowania.

Obejmuje wykonanie następujących robót:

- roboty przygotowawcze i ziemne / korytowanie / pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku,
- Warstwy mrozoodpornej z gruntu stabilizowanego cementem 2,50 MPa
- wyk. podbudowy tłuczniowej,
- okrawężnikowanie jezdni
- budowa nawierzchni jezdni z kostki betonowej
- wyk. wyjazdów do posesji
- ułożenie opasek za krawężnikiem z kostki betonowej

### B. Dane techniczno- projektowe:

Ze względu na wąski pas drogowy nie jest możliwym na zaprojektowanie wymaganej normatywem szerokości jezdni wraz z chodnikami, ulica będzie spełniać funkcje **ciągu pieszo-jezdnego**.

Ciągiem tym odbywać się na dojście pieszych i dojazd do posesji samochodów o ciężarze 3,50 t.

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Długość ciągu                | - 291 mb         |
| 2. Szerokość jezdni             | 4,20 ÷ 4,50 m    |
| 3. Spadek poprzeczny jezdni:    | - daszkowy - 2%, |
| 4. Chodniki - szerokość opasek  | - 0.25 ÷ 1,25 m  |
| - spadki poprzeczne na opaskach | - 2 %            |

5. Wjazdu do posesji – szerokość: **4,50 m.**

6. Kategoria ulicy: - **ciąg pieszo-jezdny**

7. Prędkość projektowa - **30 km/h**

8. Obciążenie ruchem - **KR1**

9. Nawierzchnia jezdni - kostka betonowa na podbudowie tłuczniowej,  
skała dolomitowa.

C. Niweletę ulicy dostosowano do istniejących pochyleń oraz wysokości istniejących wjazdów do posesji.

### **2.3. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.**

A/. Powierzchnia projektowanych nawierzchni jezdni :    **1319 m<sup>2</sup>**

B/. Powierzchnia projektowanych nawierzchni wjazdów do posesji :  
**57 m<sup>2</sup>**

C/. Powierzchnia projektowanych nawierzchni opasek:  
**200 m<sup>2</sup>**

### **2.4. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni**

Przy założeniu obciążenia ruchem KR1 oraz podłożu G4  
- rodzaj i grubość poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni przedstawia się następująco:

#### **A. Podłoże.**

Podłoże gruntowe pod nawierzchnie powinno być wykonane i zagęszczone zgodnie z normą BN-72/8932-01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”; normą BN-82/8836-02 „Roboty ziemne -wymagania i badania przy odbiorze” oraz normą PN-S-002205/98

„Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Podłoże przed ułożeniem warstwy podsypkowej z piasku należy zinwentaryzować.

#### **B. Warstwy nawierzchni jezdni:**

- warstwa odcinająca z piasku – **gr. 10 cm**
- warstwa mrozoodporna stabilizacja piasku i cementu  
2,5 Mpa – **gr.15 cm,**
- podbudowa tłuczniowa / dolomit/ jednowarstwowa  
z mieszanki dolomitowej 0/63 mm o **gr. 24 cm**  
wg normy PN-84-S-96023 oraz PN-B-11112/1996
- warstwa wyrównawcza podsypka cem.-piaskowa 1:3 **gr. 5 cm**
- kostka betonowa o gr. 8 cm szara.

Nawierzchnia spełnia warunek nośności i mrozoodporności.

Jezdnię należy ograniczyć krawężnikiem ulicznym wibroprasowanym o wym. 15 x 30 cm, na ławie z chudego betonu B15 w ilości 0,06 m<sup>3</sup>/mb. Opaski wykonać z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm, kolor szary na podkładzie cem. piaskowym 2,50 MPa - **gr. 10 cm.**

Opaskę ograniczyć obrzeżami trawnikowymi 6/20 cm na ławie z betonu B10.

Wjazdy do posesji wykonać z kostki brukowej gr. 8 cm kolor grafit na podsypce cem. piaskowej gr.3 cm i podkładzie z kruszywa łamanego o frakcji 0/63 mm - **gr.15 cm** oraz podsypce piaskowej **gr.10 cm.**



## 2.5. Odwodnienie

Odbywać się będzie za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni, ze sprowadzeniem wód do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.

W celu obniżenia poziomu wody gruntowej zaprojektowano sączek podłużny z drenem o śred. 110 mm. Zasyпка żwirowa o fr. 4/32 mm.

Zgłębienie sączka 0.90 m od poziomu kostki. Pochylenie podłużne sączków jak pochylenie niwelety jezdni.

## 2.6. Projekty związane

Do opracowania projektu branży drogowej przewiduje się opracowanie:

- projektu **kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągu** wraz z przyłączami do przylegających działek budowlanych.
- 10 szt. wpustów ulicznych do projektowanej kanalizacji deszczowej

## 2.7. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy w terenie oznaczyć granice pasa drogowego, aby w czasie prowadzenia robót nie naruszyć granic działek sąsiadujących.

Roboty ziemne polegać będą na:

- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- wywozie nadmiaru gruntu z korytowania.

Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy zdjąć warstwę istniejącego humusu i wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

W obrębie zasuw wodociągowych oraz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych roboty ziemne należy wykonywać **RECZNIE**.

Kolidujące punkty osnowy geodezyjne przenieść w uzgodnieniu ze służbami geodezyjnymi.

## **2.8. Zabezpieczenie w czasie wykonywania robót.**

Przed przystąpieniem do robót drogowych Wykonawca robót powinien przedstawić zatwierdzony i uzgodniony z Zarządcami - dróg projekt organizacji ruchu na czas budowy. Projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany w miarę postępu prac.

Wykonawca robót drogowych powinien zapewnić niezbędne znaki drogi drogowe, a wykonane oznakowanie powinno być na bieżąco kontrolowane.

Przy użyciu na budowie sprzętu do montażu i transportu, należy zwrócić uwagę na napowietrzne sieci telekomunikacyjne i energetyczne.

inż. BOGDAN PRZYBYCIEN  
upr. projektant i bud. w spec.  
wzrost - inż. dróg 5 ust. 1, § 7 i § 13  
ust. 1 pkt 3 b  
97-400 Belchatów  
os. Dolnośląskie 341 m. 135 / tel. 32-13-1

mgr inż. WITSLAW PAŹGIER  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
w zakresie budownictwa drogowego  
Nr ewid. UA 1.V.8388(38)89