

**Stadium:      PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
CZĘŚĆ DROGOWA**

**Temat:        Budowa ciągu pieszo-jezdnego przy ulicy  
Andersa w Bartoszychach**

**Zawartość opracowania:**

**CZEŚĆ OPISOWA**

- 1.Opis techniczny
- 2.Bilans mas ziemnych
- 3.Zestawienie powierzchni

**CZEŚĆ GRAFICZNA**

- Rys.1 Plan sytuacyjny  
Rys.2 Profil podłużny  
Rys.3 Przekroje normalne  
Rys.4 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu budowlano-wykonawczego**  
**budowy ciągu pieszo-jezdnego przy ulicy Andersa w Bartoszczach**  
**Obręb nr 7, działki nr: 84/2 , 85/13**

**I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Umowa z Inwestorem nr 342/28/2009 z 02.06.2009 roku
2. Mapa własnościowa i wykaz właścicieli działek
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 zaktualizowana w czerwcu 2009 roku
4. Zaświadczenie Burmistrza Miasta Bartoszyce TI.VII-732/83/2009 z miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego
5. Dokumentacja geotechniczna podłoża gruntowego dla PB modernizacji ulic południowej części Bartoszyce – opracowanie Geotechnika - Olsztyn, ul. Akcyjowa 16
6. RMTiGM" w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie"
7. Uzgodnienia z Inwestorem

**II. INFORMACJA O WŁASNOŚCIACH DZIAŁEK**

Inwestycja została zaplanowana na działkach nr 84/2 i 85/13 w obrębie nr 7 będących własnością Gminy Miejskiej Bartoszyce.

**III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Teren opracowania znajduje się w południowej części Bartoszyce między ulicami Warszawską a Wojska Polskiego. Ulica Andersa i projektowany, znajdujący się na jej zapleczu układ komunikacyjny, obsługują osiedle mieszkaniowe. Natężenie ruchu jest bardzo małe. Szerokość w liniach rozgraniczających wynosi ok. 6.0 – 7.0 m .

W pasie drogowym występują sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, linie energetyczne oraz telekomunikacyjne.

Na fragmencie projektowanego ciągu występuje nawierzchnia z trylinki, bruku oraz betonu. Chodniki wykonane są z płytek betonowych 35 x 35 x 5 cm.

Geotechniczne warunki stwierdzają występowanie pod nasypem budowlanym glin piaszczystych ze żwirem. Nie stwierdzono obecności gruntów organicznych ani wody gruntowej.

Grunty zakwalifikowano do kategorii G3 nośności podłoża.

Na granicy pasa drogowego, przy ogrodzeniach, występuje zakrzewienie.

**IV. STAN PROJEKTOWANY**

**ULICE W PLANIE**

Prędkość projektowa  $V_p=30\text{km/h}$ .

Zaprojektowano dwukierunkowy ciąg pieszo-jezdny o szerokości odcinków A-B i C-D - 5,00 m (2 x 2,50 m) i szerokości odcinka B-D-E - 4,50 m (2 x 2,25 m) zakończony placem manewrowym o wymiarach 11.5 x 10.5m.

Ciąg pieszo - jezdny składa się z odcinków prostych i łuku poziomego o promieniu  $R=9,75m$ . Na łuku następuje zmiana szerokości ciągu z  $5,0m$  na  $4,5m$ , której należy dokonać promieniem wewnętrznym  $R=7,5m$  i promieniem zewnętrznym  $R=12,0m$ .

Spadek poprzeczny dwustronny wynoszący 2%.

#### ULICE W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Niweletę ulicy zaprojektowano uwzględniając istniejące ukształtowanie terenu, istniejące uzbrojenie podziemne i zagospodarowanie terenu. Przebieg projektowanej ulicy w przekroju podłużnym przedstawia rys. nr 2.

Długość projektowanych odcinków ciągu pieszo-jezdnego przy **ulicy Andersa** wynosi łącznie  $171,21m$  spadek podłużny w granicach 1,14% - 5,61%, łuk pionowy wklęsły  $-1000m$ , pozostałe załamania niwelety należy wyokrąglić konstrukcyjnie  $R=300m$ .

### V. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

#### 1) Nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego (KR1-G3)

- 8cm- warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 3cm- podsypka cementowo-piaskowa
- 15cm- podbudowa z tłucznia kamiennego
- 40cm - warstwa odsączająca z piasku o wskaźniku nośności CBR 25%

Grubość nawierzchni 66 cm.

Sprawdzenie mrozoodporności:  $8+3+15+40=66cm > H_p=50 \times 1.20=60cm$

Grunty poniżej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni należy dogęścić do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1.0$  na głębokości co najmniej do 50cm

#### 3) Nawierzchnia chodników

- 6cm- kostka betonowa
- 4cm- podsypka cementowo –piaskowa
- 10cm- warstwa odsączająca z piasku

Grubość nawierzchni 20 cm.

Nawierzchnię ciągu pieszo-jezdnego obudować krawężnikiem betonowym  $15 \times 30$  cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem B-10. Światło krawężnika 12 cm. Na połączeniu z istniejącą nawierzchnią ulicy Andersa zastosować krawężnik betonowy najazdowy  $15 \times 30$  cm a na przejściu dla pieszych krawężnik wtopiony. Nawierzchnię chodników obudować obrzeżem betonowym  $20 \times 6$  cm ustawionym na podsypce piaskowej.

### VI. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Fragmenty nawierzchni jezdni z trylinki, bruku i betonu, istniejące chodniki w granicach pasa drogowego, krawężniki kolidujące z projektem przeznaczono do rozbiórki.

Ogrodzenia posesji znajdujące się w pasie drogowym a kolidujące z projektowaną nawierzchnią należy przestawić na koszt właściciela posesji.

Przyjęto wywóz gruzu i ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.

## **VII. ROBOTY ZIEMNE**

Nie projektuje się robót ziemnych, wyłącznie wykonanie koryta pod jezdniami i profilowanie pod chodnikami. Nie przewiduje się zdjęcia ziemi urodzajnej.

Roboty ziemne na terenach zielonych wykonać o 10cm niżej od rzędnych projektowanych.

Bilans przedstawia tabela

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE</b>	<b>WYKOP[m3]</b>
Korytowanie pod jezdniami 906*0.66	598
Profilowanie pod chodnikami 19*0.20	4
Obniżenie rzędnych roboczych pod trawnikami 246*0.10	25
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>627</b>

Nadmiar ziemi wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

## **VIII. ZIELEŃ**

Na terenach wolnych od nawierzchni należy wykonać trawniki. W kosztach nie uwzględnia się nakładów na urządzenie terenów zieleni.

## **IX. ODWODNIENIE ULICY**

Odwodnienie ulicy do wpustów deszczowych podłączonych do istniejącej i projektowanej kanalizacji deszczowej. Jest to temat opracowania branżowego.

## **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE</b>	<b>POWIERZCHNIA [m<sup>2</sup>]</b>
Nawierzchnia jezdni	906
Nawierzchnia chodników	19
Trawniki	246
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>1171</b>

Opracowała: mgr inż. W. Wojciechowicz