

Nr projektu : **223/2/B/a**

Inwestor : Gmina Sośnicowice  
44-153 Sośnicowice, Rynek 19

Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY - AKTUALIZACJA**

Temat: Budowa kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej oraz drogi dla terenu ofertowego budownictwa mieszkaniowego przy ulicy Granicznej w Smolnicy na działkach o nr ewid. 10, 53/15, 32/7, 37, 1324/213, 249/1, 956/9, 958/9, 20.

Obiekt : **Ciąg pieszo – jezdny - etap I i II**

Część : Drogowa

Projektanci:  
inż. Henryk Kapusta  
Upr. bud. nr 1263/66  
Specj. drogowa

R. Rduch

Gliwice, czerwiec 2010 r

## **SPIS DOKUMENTACJI**

1. Strona tytułowa	223/2/B/a-ST
2. Spis dokumentacji	223/2/B/a-SD
3. Spis załączników	223/2/B/a-SZ
4. Opis techniczny	223/2/B/a-OT
5. Przedmiary na wykonanie:	
- robót drogowych w I-szym etapie	223/2/B1-K1
- robót drogowych w II-gim etapie	223/2/B1-K2

## **SPIS RYSUNKÓW**

- Plan sytuacyjno – wysokościowy ciągu pieszo – jezdnego	223/2/B-1.0/a
- Profil podłużny ciągu pieszo – jezdnego	223/2/B-2.0/a
- Przekroje konstrukcyjne	223/2/B-3.0/a

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

Załącznik nr 1      Decyzja Nr RI-D/7040/68/07/W wydana przez Burmistrza Sośnicowic  
w sprawie zgody na włączenie do drogi gminnej (ul. Graniczna).

## **SPIS TREŚCI**

### **1.0. INFORMACJE OGÓLNE.**

#### **1.1. Przedmiot i zakres opracowania.**

#### **1.2. Podstawa opracowania.**

#### **1.3. Opis stanu istniejącego w rejonie inwestycji.**

#### **1.4. Ukształtowanie terenu.**

#### **1.5. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego.**

### **2.0. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE WJAZDÓW I CIĄGU**

#### **PIESZO- JEZDNEGO.**

#### **2.1. Opis projektowanych włączeń ciągu pieszo- jezdnego do ul. Granicznej.**

#### **2.2. Układ sytuacyjno- wysokościowy projektowanego na działce nr 958/9 ciągu pieszo- jezdnego.**

#### **2.3. Spadki podłużne i poprzeczne.**

#### **2.4. Konstrukcja nawierzchni.**

##### 2.4.1. Ciąg pieszo-jezdny

##### 2.4.2. Zjazdy z ul. Granicznej

#### **2.5. Odwodnienie ciągu pieszo- jezdnego**

#### **2.6. Roboty ziemne dla ciągu pieszo- jezdnego**

#### **2.7. Trawniki**

#### **2.8. Warunki techniczno- technologiczne**

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0. INFORMACJE OGÓLNE.

#### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja projektu wykonawczego części drogowej dla zamierzenia inwestycyjnego p.t.: „Budowa kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej oraz drogi dla terenu ofertowego budownictwa mieszkaniowego przy ulicy Granicznej w Smolnicy na działkach o nr ewid10, 53/15, 32/7, 37, 1324/213, 249/1, 956/9, 958/9, 20”.

Przyczyną aktualizacji jest konieczność realizacji ciągu pieszo-jezdnego w dwóch etapach:

ETAP I - obejmuje realizację podbudowy nawierzchni na zjazdach z ul. Granicznej oraz podbudowy ciągu pieszo-jezdnego.

ETAP II - obejmuje nawierzchnię ostateczną ciągu pieszo-jezdnego.

Projekt swoim zakresem obejmuje :

- wykorytowanie pod podbudowę ciągu pieszo-jezdnego
- budowę zjazdów z jezdni ul. Granicznej do projektowanego ciągu pieszo-jezdnego
- budowę w dwóch etapach ciągu pieszo – jezdnego dojazdowego do działek ofertowego budownictwa mieszkaniowego.

#### 1.2. Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt wykonawczy opracowano w oparciu o :

- a) Umowę zawartą pomiędzy Gminą Sośnicowice a Przedsiębiorstwem Projektowania BIPROMAG-1 Sp. z o.o. Gliwice,
- b) Projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego opracowany w 2008 r przez projektantów firmy BIPROMAG-1 Gliwice. Nr proj.- 223/1/B
- c) Projekt wykonawczy branży drogowej opracowany w 2008 r przez projektantów firmy BIPROMAG-1 - Nr proj. 223/2/S
- d) Normy i normatywy techniczne projektowania sieci wodno-kanalizacyjnych i obiektów drogowych.

#### 1.3. Opis stanu istniejącego w rejonie inwestycji

Aktualnie w rejonie inwestycji przebiega droga gminna (ul. Graniczna). Szerokość ulicy wynosi 4,70 ÷ 5,50 m, wzdłuż jezdni ul. Granicznej znajdują się pobocza ziemne szer. 0,6 ÷ 1,0 m.

W ulicy przebiega wodociąg, kolektor kanalizacji sanitarnej oraz kolektor kanalizacji deszczowej. W wydzielonych pasach pod projektowany obecnie ciąg pieszo – jezdny szerokości 6,0 m aktualnie przebiegają również w/w sieci.

#### **1.4. Ukształtowanie terenu**

Teren pod projektowaną inwestycje drogową jest powierzchnia lekko nachylona od strony południowej w stronę północną. Deniwelacja terenu w tym rejonie wynosi 0,30 m.

#### **1.5. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego i regulacja pionowa pokryw istniejących studzienek w pasie drogowym ciągu pieszo-jezdnego.**

Przed przystąpieniem do korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowej należy w miejscu włączenia ciągu pieszo – jezdnego do ul. Granicznej zabezpieczyć istniejący kabel n/n. Zabezpieczenie kabla elektrycznego przewiduje się rurą ochronną dwudzielną 2 x A 110PS dł. 2 x 6,0 m. Pokrywy istniejących studzienek kanalizacji deszczowej i sanitarnej w ilości 9 szt. + 2 wpusty zlokalizowanych w pasie drogowym ciągu pieszo- jezdnego należy wyregulować do poziomu projektowanej w I-szym etapie podbudowy.

#### **1.6. Zabezpieczenie humusu**

Zabezpieczenie ziemi urodzajnej z pasa drogowego gr. warstwy 0,25m zostało ujęte w części branży wod.- kan. przed przystąpieniem do realizacji wodociągu i kanalizacji deszczowej.

### **2.0. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE WJAZDÓW I CIĄGU PIESZO – JEZDNEGO.**

#### **2.1. Opis projektowanych włączeń ciągu pieszo – jezdnego do krawędzi jezdni ul. Granicznej**

Projektowany ciąg będzie służył potrzebom mieszkańców domków jednorodzinnych a w szczególności celom:

- ruchu pieszego
- ruchu samochodowego mieszkańców do własnej posesji
- ruchu samochodów Straży p.poż. oraz obsłudze infrastruktury technicznej

Zaprojektowano dwa zjazdy indywidualne (z ul. Granicznej na proj. ciąg pieszo – jezdny) o następujących parametrach :

- włączenie zjazdów do drogi gminnej pod kątem zbliżonym do 90°
- szerokość ciągu projektowanego 5,0 m
- ostateczna nawierzchnia zjazdów z asfaltobetonu

- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdów i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu równym  $R = 3,0\text{m}$
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania
- pochylenie podłużne na całej długości zjazdów wyniesie  $0,5\%$

## **2.2. Układ sytuacyjno-wysokościowy projektowanego na działce nr 958/9 ciągu pieszo-jezdnego.**

Projektowany ciąg pieszo-jezdny nawiązano do rzędnych 269,21 i 269,28 m.n.p.m.

- tj. rzędnych wysokościowych krawędzi jezdni drogi gminnej (ul. Granicznej)

Projektuje się ciąg pieszo-jezdny o następujących parametrach:

- szer. jezdni -  $5,0\text{ m}$
- szer. pasów zieleni pomiędzy krawędzią nawierzchni, a granicą posesji –  $2 \times 0,5\text{m} = 1,0\text{ m}$

Razem szerokość pasa drogowego –  $6,0\text{m}$

Powierzchnia jezdni –  $862,0\text{m}^2$  w tym  $36\text{ m}^2$  zjazdów

Powierzchnia pasów zieleni –  $136,0\text{m}^2$

## **2.3. Spadki podłużne i poprzeczne**

Pochylenie podłużne ciągu pieszo-jezdnego zostało dostosowane do istniejącego ukształtowania terenu. Pochylenie podłużne zjazdu wynosi  $0,5\%$ . Na dalszym odcinku ciągu o długości ok.  $167\text{ m}$  niweleta jezdni jest pozałamywane o pochyleniach  $0,5\%$ . Na całej długości projektowanego ciągu pieszo-jezdnego projektuje się pochylenie poprzeczne jako przekrój jednostronny równy  $2\%$ .

## **2.4. Konstrukcja nawierzchni**

### 2.4.1. Ciąg pieszo-jezdni

Po ułożeniu uzbrojenia podziemnego tj. wodociągu i kolektora kanalizacji deszczowej w pasie drogowym ciągu pieszo-jezdnego należy wykorytować podłoże na długości i szerokości projektowanego ciągu pieszo-jezdnego na głębokości  $20\text{cm}$ .

Po wykorytowaniu należy ułożyć sączek podłużny z drenem PVC  $\varnothing 113/126$  oraz zabudować studzienki drenarskie.

Na wykorytowanym podłożu w I-szym etapie ułożyć n/w warstwę konstrukcyjną podbudowy stanowiącej nawierzchnię w okresie przejściowym:

- 10 cm - warstwa piasku
- 20 cm - warstwa dolna żużla wielkopieczowego o granulacji 16- 40 mm
- 10 cm – warstwa górna z kruszywa łamanego o granulacji 8- 16 mm

**Razem 40 cm**

W II-gim etapie przewiduje się oczyścić , wyrównać i zagęścić podbudowę z kruszywa łamanego. Rozścielić warstwę cementowo – piaskową 1:4 grub. 3 cm i ułożyć kostkę betonową h=8cm. W sumie 11 cm.

Konstrukcję przyjęto dla ruchu KR1 tj. zgodnie z pozycją 5.5 pkt z załącznika nr 5 DZ. nr. 43z 1999r. Nawierzchnię obramować krawężnikiem o wym. 15 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej B10 z oporem.

Na styku zjazdów z ul. Granicznej z ciągiem pieszo-jezdnym projektuje się krawężniki najazdowe o wymiarach 15x 22cm.

#### 2.4.2. Zjazdy z ul. Granicznej

Na wykonywanym podłożu w I-szym etapie wykonać warstwę konstrukcyjną podbudowy tzn.

- 10 cm            grubość piasku
- 20 cm            grubość dolnej warstwy żużla wielkopieczowego o granul. 16-40mm
- 10 cm            grubość górnej warstwy z kruszywa łamanego o granul. 8-16mm
- 6 cm             grubość warstwy wiążącej z asfaltobetonu
- 4 cm             grubość warstwy ścieralnej z asfaltobetonem

#### **2.5. Odwodnienie ciągu pieszo-jezdnego**

Projektuje się wykonanie odwodnienia powierzchniowego i wglębnego nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego. Odwodnienie powierzchniowe ciągu zapewniają założone pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni które skierują wody opadowe do projektowanych wpustów ulicznych, natomiast odwodnienie zabezpieczające konstrukcję nawierzchni projektuje się w postaci drenażu z rur PVC 113/126 podłączonego do projektowanych wpustów ulicznych. Na załomach drenażu przewiduje się 2 studzienki kontrolne PVC Ø 315 głębokości ~ 1,50 m.

#### **2.6. Roboty ziemne dla ciągu pieszo-jezdnego**

Roboty ziemne dla zjazdu i ciągu pieszo-jezdnego obejmują korytowanie na całej ich szerokości.



Głębokość korytowania - 0,20m

Powierzchnia korytowania - 862,0m<sup>2</sup>

Wykop z korytowania - 172,40 m<sup>3</sup>

Ziemia z wykopów w ilości 172,40 m<sup>3</sup> należy odwieźć na odległość 10 km w miejsce wskazane przez Inwestora.

## **2.7. Trawniki**

Po wykonaniu nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego projektuje się wykonanie trawników pomiędzy istniejącymi krawężnikami a granicą pasa drogowego na szarość 0,50 m.

Trawniki będą ograniczone obrzeżem o wym. 6x 20 cm od strony granicy pasa drogowej.

Należy rozścielić ziemię urodzajną gr. 10 cm i obsiać trawą,

Powierzchnia do zahumusowania oraz obsiania trawą wynosi 136,0 m<sup>2</sup>.

Dowóz ziemi ze składowiska wskazanego przez Inwestora. Odległość dowozu - do 5 km.

## **2.8. Warunki techniczno - technologiczne**

Wszystkie roboty dla zjazdów i ciągu pieszo-jezdnego należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie obiektów drogowych. Dla zapewnienia trwałości nawierzchni i skuteczności odwodnienia roboty nawierzchniowe można wykonywać po odbiorze uzbrojenia terenu.