

# **Projekt budowlany**

## **zagospodarowanie terenu**

## OPIS TECHNICZNY

Do Projektu Budowlanego Zagospodarowania – Aktualizacja „Przebudowy drogi gminnej w m. Rychnów gmina Barlinek”.

Inwestycja usytuowana jest na działkach 142/5, 142/7, 426, 187/3, 187/4  
Obszar wiejski Rychnów gm. Barlinek.

### **1.Podstawa opracowania**

- 1.1. Umowa z gminą Barlinek Nr RI.IV.7041-2/09.
- 1.2. Mapa geodezyjna w skali 1:500.
- 1.3. Warunki techniczne kanalizacji deszczowej – Urząd Miejski w Barlinku.
- 1.4. Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Wodociągowo-Kanalizacyjnym „Płonia” w Barlinku.
- 1.5. Uzgodnienia z Urzędem Miejskim w Barlinku.
- 1.6. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Burmistrza Barlinka.
- 1.7. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Barlinka.
- 1.8. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej – wydana przez Starostę Myśliborskiego.
- 1.9. Uzgodnienie z Wydziałem Dróg w Starostwie Powiatowym w Myśliborzu.
- 1.10. Decyzja pozwolenia na budowę Nr 579/2009 z dn. 28.12.2009r. wydana przez Starostę Myśliborskiego.

### **2.Zakres opracowania**

Decyzja 579/2009 z dn. 28.12.2009r. pozwolenia na przebudowę nawierzchni drogowych wraz z budową kanalizacji deszczowej w miejscowości Rychnów gmina Barlinek wydana przez Starostę Myśliborskiego dotyczyła drogi gminnej na dz. 142/2 (odcinek A-B o dł. 206,0m) i na działkach 142/7 oraz 426 (odcinek C-D o dł. 204,0m). Drogę na pół przecina droga powiatowa położona na działce 142/5. Droga gminna łączy się z drogą powiatową Barlinek-Nowogródek usytuowaną na działkach 142/1 i 187/4.

Odcinek I położony na dz. 142/2 został wcześniej wykonany.

Aktualnie należy wykonać odcinek II o długości 204,0m usytuowany na dz. 142/7 oraz dz. nr 426 zgodnie z ww. Decyzją nr 579/2009 z dn. 28.12.2009r.

### **3.Stan istniejący**

Droga gminna (II odcinek – o dł. 208,0m) usytuowana jest pomiędzy drogą powiatową na dz. 142/5 a drogą powiatową na dz. 187/4.

Istniejąca droga gminna posiada nawierzchnię gruntową, z bruku oraz z płyt betonowych. W ciągu drogi występuje uzbrojenie podziemne takie jak:

- kanalizacja sanitarna

- kanalizacja deszczowa
  - kable telekomunikacyjne
  - kable energetyczne
  - wodociągi
- oraz oświetlenie uliczne

#### **4. Stan projektowany**

##### **4.1. Drogi**

Zaprojektowano po istniejącej trasie drogi gminnej odcinek ciągu pieszo-jezdnego C-D o długości 204,00m.

Odcinek C-D na początku ma 5,0m, na końcu 7,0m, a na trasie jego szerokość wynosi od 4,0 do 4,5m. Szerokość 4,0m wynika z usytuowania wzdłuż ciągu istniejących kabli telekomunikacyjnych lub energetycznych, które nie powinny znajdować się w nawierzchni jezdni.

Na odcinku o szerokości 4,0m zaprojektowano chodnik o szerokości 1,2m.

Na całej trasie C-D zaprojektowano wjazdy gospodarcze o szerokości 3,5m na odcinku od krawędzi jezdni do granicy własności posesji gospodarczych.

##### **4.1.1. Nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego – 941,00m<sup>2</sup>**

Ciąg pieszo-jezdny zaznaczono na planie sytuacyjnym kolorem czerwonym.

- |  |        |
|--|--------|
| - kostka betonowa koloru szarego           | - 8cm  |
| - podsypka cementowo-piaskowa              | - 4cm  |
| - warstwa z kamienia łamanego lub tłucznia | - 25cm |
| - warstwa odsączająca z piasku             | - 3cm  |

##### **4.1.2. Nawierzchnia wjazdów gospodarczych – 70,00m<sup>2</sup>**

- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| - kostka betonowa koloru czerwonego | - 8cm  |
| - podsypka-cementowo-piaskowa       | - 4cm  |
| - podbudowa z tłucznia              | - 15cm |
| - warstwa odsączająca z piasku      | - 3cm  |

##### **4.1.3. Chodnik – 114,00m<sup>2</sup>**

- |                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| - kostka betonowa koloru żółtego | - 8cm  |
| - podsypka cementowo-piaskowa    | - 4cm  |
| - warstwa odsączająca z piasku   | - 18cm |

##### **4.1.4. Pobocze brukowe – 28,00m<sup>2</sup>**

- |  |        |
|--|--------|
| - brukowiec z kamienia obrobionego 16-18cm | - 17cm |
| - warstwa odsączająca z piasku             | - 8cm  |
| - podbudowa z tłucznia kamiennego          | - 15cm |

##### **4.1.5. Krawężniki betonowe – 485,00m**

Ograniczeniem ciągu pieszo-jezdnego będą krawężniki betonowe 30x15cm



(wystające) oraz 22x15cm (zatopione).

#### 4.1.6. Obrzeża betonowe 30x8cm – 140,00m

Ograniczeniem chodnika oraz wjazdów gospodarczych będą obrzeża betonowe 30x8cm.

Konstrukcje nawierzchni należy wykonać zgodnie z przekrojami normalnymi i przekrojami konstrukcyjnymi.

#### 4.2. Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z ciągu pieszo-jezdnego będą odprowadzane przez wpusty uliczne w ilości 6 szt. do projektowanych studzienek deszczowych  $\varnothing 1000$  w ilości 7 szt. usytuowanych na projektowanym kolektorze deszczowym  $\varnothing 200$  PVC długości 151,5m o podwyższonej wytrzymałości DW (dwuścienne), który podłączony będzie do istniejącej studzienki deszczowej Di1 76,11/74,69, oraz 2 wpusty podłączone do studzienek D1 i Di2 usytuowanych na istniejącym kolektorze  $\varnothing 250$ .

Wpusty uliczne będą wykonane z kręgów betonowych  $\varnothing 500$  z osadnikiem  $h=0,5m$  i włazem żeliwnym (typ ciężki). Studzienki kanalizacji deszczowej w ilości 7 sztuk wykonane będą z kręgów betonowych  $\varnothing 1000$  z osadnikiem  $h=0,5m$ . Na istniejącym kolektorze deszczowym  $\varnothing 250$  zostanie przebudowana studzienka istniejąca oznaczona symbolem Di1 76,28/74,69 na rzędne projektowane 76,11/74,69, do której włączona zostanie projektowana rura deszczowa  $\varnothing 200$  PVC DW (wzmocniona) o rzędnej dna 74,79.

Studzienka D1 o  $\varnothing 1000$  (bez osadnika) została usytuowana również na istniejącym kolektorze deszczowym  $\varnothing 250$ . Płyty nadstudzienne  $\varnothing 1200$  z włazem żelbetowym  $\varnothing 600$  (typ ciężki).

Zgodnie z Decyzją o uwarunkowaniach środowiskowych projektowana kanalizacja deszczowa będzie podczyszczana przez urządzenia:

- D2 – studnię z regulowanym przepływem w studz.  $\varnothing 1000$  - 1 szt.
- O – osadnik piasku zamontowany w studz.  $\varnothing 1200$  - 1 szt.
- S – separator koalescencyjny  $\varnothing 1500$  - 1 szt.

które zamontowane zostaną na istniejącej kanalizacji deszczowej  $\varnothing 250$ .

Obliczenie max przepływu (z opadu 130 l/s/ha)

$$Q_{\max} = q \times A \times \Psi \times w$$

gdzie:

q – obliczeniowe natężenie deszczu

A – powierzchnia odwadnianej nawierzchni

w – współczynnik opóźnienia odpływu zależny od typu zlewni

$\Psi$  – współczynnik spływu zależny od typu zlewni

q – 130 l/s/ha

A – 0,2 ha

$\Psi$  – 0,85

w – 0,78

$$Q = 130,0 \times 0,2 \times 0,85 \times 0,78 = 17,3 \text{ l/s}$$

Zanieczyszczenia z Q – 20 l/s, będą usuwane w zespole technologicznym zaprojektowanego osadnika  $\varnothing 1200$  i separatora koalescencyjnego NG 20.

#### **4.2.1.Regulator stożkowy o przepływie Q – 20 l/s**

Regulator przepływu Q 20 l/s, średnica wylotu  $\varnothing 200$ , montowany na sucho w studni D2 przez przykręcenie regulatora do ściany studni.

#### **4.2.2.Osadnik V – 2,0m<sup>3</sup>**

Zbudowany z kręgów betonowych  $\varnothing 1200$ , h=3,00m. Kręgi łączone na uszczelki gumowe oraz zaprawę wodoszczelną. Otwory podłączone do rur PVC DW  $\varnothing 200$ . Objętość czynna 2,0m<sup>3</sup>.

#### **4.2.3.Separator koalescencyjny NG 20 – 0,85**

Separator o przepływie 20 l/sek przeznaczony jest do oddzielania związków ropopochodnych z wód płynących kolektorem deszczowym. Separator również zatrzymuje zawieszinę łatwo opadającą, która gromadzi się w komorze osadowej w dolnej części. Urządzenia oczyszczające będą spełniać swoje zadania pod warunkiem sukcesywnego ich czyszczenia i konserwowania w cyklu 6-ście miesięcznym.

W skład separatora wchodzi: elementy betonowe B-45 (zbiornik betonowy, krąg i pokrywa), właz żeliwny, wyposażenie wewnętrzne ze stali nierdzewnej oraz kolumna koalescencyjna. Separator w wersji standardowej wyposażony jest w urządzenie samoczynnie zamykające odpływ w przypadku, gdy ilość odseparowanych substancji ropopochodnych przekroczy dopuszczalną wielkość (pojemność magazynowania).

Szczegółowe parametry separatora i regulatora wykonawca powinien przedstawić w swojej ofercie przetargowej, uwzględniając dane zawarte w projekcie.

#### **5.Rury osłonowe AROT PS 90 – 21,00m**

Przed wykonaniem nawierzchni drogowej należy odkopać kable energetyczne i założyć na nich rury osłonowe AROT PS 90 o łącznej długości 21,0m.

#### **6.Uwagi dla Wykonawcy**

Wykonawca przed przystąpieniem do robót kanalizacyjnych i drogowych musi przedłożyć w Starostwie Powiatowym w Myśliborzu w Wydziale Dróg projekt zabezpieczenia robót w pasie drogowym (organizacja ruchu na czas robót) i uzyskać protokółarne przekazanie pasa drogowego, zgodnie z Postanowieniem Zarządu Powiatu w Myśliborzu z dn. 13.10.2009r.

Na czas robót należy zapewnić przejścia i objazdy do posesji i budynków mieszkalnych w uzgodnieniu z użytkownikami tych obiektów.

Na zajęcie pasa drogowego (w drodze gminnej) w czasie robót, należy uzyskać zgodę Urzędu Gminy w Barlinku. W razie wystąpienia kolizji należy niezwłocznie powiadomić użytkownika uzbrojenia.

Teren robót (wykopy) oznakować odpowiedni do zaistniałej sytuacji znakami drogowymi.

## **7. Bilans terenu**

7.1.	Powierzchnia ciągu pieszo-jezdnego	- 941,00m <sup>2</sup>
7.2.	Pobocze brukowe	- 28,00m <sup>2</sup>
7.3.	Wjazdy gospodarcze	- 70,00m <sup>2</sup>
7.4.	Chodnik	- 114,00m <sup>2</sup>
7.5.	<u>Zieleń (trawniki)</u>	- 500,00m <sup>2</sup>
	Powierzchnia części działek	- 1653,00m <sup>2</sup>

Opracował:

  
ZBIGNIEW LUBOWSKI

PROJEKTANT  
upr. bud. 3/84 § 2 ust. 2 pkt 2  
§ 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b"