

## **OPIS TECHNICZNY**

---

### **1. DANE OGÓLNE**

---

1.1. TEMAT : „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ K 470093 W ZAKRESIE :  
BUDOWY CHODNIKA, PRZEBUDOWY JEZDNI, BUDOWY  
I ROZBUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWY URZĄDZEŃ  
ODWADNIAJĄCYCH DROGĘ ORAZ REMONT ROWÓW I ZJAZDÓW  
W M. LEŃCZE i PODOLANY , GMINA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA  
W KM 0 + 074 – 0 + 996 „

1.2. INWESTOR : GMINA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA  
34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA  
UL. MICKIEWICZA 7

1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PROJEKTOWANIE i NADZOROWANIE  
MGR INŻ. KAZIMIERZ CIOCHOŃ  
34 – 100 WADOWICE  
OS. POD SKARPĄ 16/15

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

---

- 2.1. Umowa z Inwestorem
- 2.2. Mapa do celów projektowych
- 2.3. Literatura fachowa

### **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

---

3.1. Celem niniejszego opracowania jest :

- a/ budowa chodnika
- b/ przebudowa jezdni
- c/ budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej
- d/ budowa urządzeń odwadniających drogę
- e/ remont zjazdów i zjazdów

3.2. Zakres opracowania

3.2.1. Odwodnienie

A. Budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej - system zamknięty :

- a/ odc. A-B , km 0 + 077 – 0 + 386 ; L = 309.0 ; Ø 400 mm : str. prawa
- b/ odc. F-G , km 0 + 564 – 0 + 899 ; L = 341.0 ; Ø 400 mm: str. lewa
- c/ odc. G-H , km 0 + 899 – 0 + 996 ; L = 101.0 ; Ø 1000 mm:str. lewa

**B. Odwodnienie powierzchniowe :**

a/ korytka betonowe 45 x 50 x25 w celu przejścia wód opadowych spływających z terenów w kierunku projektowanego chodnika oraz z terenu.

- strona prawa :  $L = 628.5 \text{ m}$
- strona lewa :  $L = 285.0 \text{ m}$

b/ remont rowów :

- strona prawa na długości  $L = 100.0 + 62.0 \text{ m}$
- strona lewa na długości  $L = 160.0 \text{ m}$

**C. Studnie rewizyjne , ściekowe , przykanaliki .**

a/ studnie rewizyjne  $\varnothing 1000, 1500 \text{ mm}$

b/ studzienki ściekowe  $\varnothing 500 \text{ mm}$

c/ przykanaliki  $\varnothing 200 \text{ mm}$

**3.2.2. Budowa chodnika**

a/ strona prawa w km 0 + 074 – 0 + 603 ;  $L = 529.0 \text{ m}$

b/ strona lewa w km 0 + 581 – 0 + 991 ;  $L = 410.0 \text{ m}$

- szerokość : 1.50 – 2.00 m
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm
- krawężnik betonowy 15 x 30 na ławie betonowej
- obrzeże betonowe 8 x 30 na ławie betonowej

**3.2.3. Poszerzenie jezdni .**

- szerokość poszerzenia - 0.50 - 2.04 m

**3.2.4. Uzupełnienie utwardzenia poboczy drogi – po przeciwnej stronie chodnika szerokość 0.75 m**

**3.2.5. Remont zjazdów : szerokość 3.50 – 6.0 m ;**

- strona prawa = 12 szt w tym remont przepustów pod zjazdami ;  $L = 14.0 \text{ m}$
- strona lewa = 10 szt w tym remont przepustu długości 10.0 m

**4. STAN ISTNIEJĄCY .**

-----

**4.1. Droga :**

- szerokość jezdni : 4.20 – 4.50 m - nawierzchnia bitumiczna
- szerokość poboczy : 0.75 m - nawierzchnia żwirowo – tłuczniowa

**4.2. Odwodnienie :**

A/ Rowy otwarte umocnione darnią (dno i skarpy)

a/ strona prawa : km 0 + 075 – 0 + 981;  $L = 906.0 \text{ m}$

b/ strona lewa : km 0 + 416 – 0 + 991;  $L = 575.0 \text{ m}$

Część w/w rowów zostanie zlikwidowana tj;

- strona prawa :  $L = 309.0 \text{ m}$
- strona lewa :  $L = 405.0 \text{ m}$

a na ich miejsce zaprojektowano kanalizację deszczową system zamknięty .

B/ Rowy otwarte – remont .

- strona prawa w km :  
 $0 + 604 - 0 + 650 ; L = 46.0 \text{ m}$   
 $0 + 762 - 0 + 929 ; L = 167.0 \text{ m}$

C/ Zjazdy indywidualne z przepustami  $\varnothing 300 - 400$  :

nawierzchnia żwirowa : szt = 11 + 14 ( str. prawa + lewa)

D/ Istniejąca kanalizacja deszczowa  $\varnothing 400 - 500$  - strona prawa z wylotem do jaru w km :

a/  $0 + 386.0 - 0 + 520.5 ; L = 134.50 ; \varnothing 400 \text{ mm}$

b/  $0 + 520.5 - 0 + 592.0 ; L = 71.50 ; \varnothing 500 \text{ mm}$  w tym przepust  $\varnothing 500$ ;  $L = 9.0 \text{ m}$

## 5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .

---

### 5.1. Odwodnienie .

A. Kanalizacja deszczowa – system zamknięty z rur PVC-U

a/ odc. A-B km  $0 + 077 - 0 + 386 ; L = 309.0 \text{ m}$ ;  $\varnothing 400 \text{ mm}$  – strona prawa

b/ odc. F-G km  $0 + 564 - 0 + 899 ; L = 341.0 \text{ m}$ ;  $\varnothing 400 \text{ mm}$  – strona lewa

c/ odc. G-H km  $0 + 899 - 0 + 996 ; L = 101.0 \text{ m}$ ;  $\varnothing 1000 \text{ mm}$  – strona lewa

- kanalizacja  $\varnothing 400$ ;  $L = 650.0 \text{ m}$

- kanalizacja  $\varnothing 1000$ ;  $L = 101.0 \text{ m}$

Rury w/w kanalizacji deszczowej  $\varnothing 400$  należy posadzić na podsypce piaskowej gr. 15 cm , a następnie obsypać i zasypać piaskiem na wys. 15 cm od góry rury .

Rury  $\varnothing 1000$  należy posadzić na ławie z pospółki gr. 25 cm z dodatkiem 3% cementu, następnie na podsypce piaskowej gr. 15 cm ; obsypać i zasypać piaskiem na wysokość 15 cm od góry rury.

B. Studnie rewizyjne i ściekowe , przykanaliki .

a/ studnie rewizyjne  $\varnothing 1000$  ; szt = 36

b/ studnie rewizyjne  $\varnothing 1500$  ; szt = 7

c/ studzienki ściekowe  $\varnothing 500$  ; szt = 45

d/ przykanaliki  $\varnothing 200$  ; mb = 84.0 m

Wody opadowe z jezdni i chodnika zostaną odprowadzone przykanalikami  $\varnothing 200$  poprzez studzienki ściekowe  $\varnothing 500$  do istniejącej i projektowanej kanalizacji deszczowej .

Ze strony prawej jezdni część wód – tj. 50 % zostanie odprowadzona do jaru istniejącym wylotem W w km 0 + 592 , a pozostała część przeprowadzona zostanie na stronę lewą do projektowanej kanalizacji deszczowej Ø 400 oraz Ø 1000 , a następnie poprzez wylot W2 do istniejącego rowu przydrożnego w ciągu drogi powiatowej nr 1786 K.

Na odprowadzenie w/w wód opadowych zostało wydane pozwolenie wodnoprawne. Projektowany przykanalik z rur PVC-U należy posadzić na podsypce piaskowej gr. 15 cm , a następnie obsypać i zasypać piaskiem na wys. 15 cm nad górą rury.

#### C. Rowy .

1/ Korytka betonowe – 45 x 50 x 25 :

- str. prawa : łączna długość korytek = 628.5 m
- str. lewa : łączna długość korytek = 285.0 m

2/ Ubezpieczenie skarp płytami betonowymi ażurowymi 60 x 40 x 10

- str. prawa : łączna powierzchnia = 138.20 m<sup>2</sup>
- str. lewa : łączna powierzchnia = 90.00 m<sup>2</sup>

3/ Odmulenie rowów z profilowaniem dna i skarp

- str. prawa : łączna długość = 162.00 m

D. Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, szer. 20 cm posadowiony na ławie betonowej :

a/ strona prawa w km :

- 0 + 074 – 0 + 603 ; L = 529.0 m

b/ strona lewa w km :

- 0 + 074 – 0 + 209 ; L = 135.0 m
- 0 + 581 – 0 + 991 ; L = 410.0 m

-----  
Razem długość = 545.0 m

Łączna długość ścieku przykrawężnikowego = 1074.00 m .

#### 5.2. Budowa chodnika .

a/ strona prawa w km 0 + 074 – 0 + 603 ; L = 529.0 m ; szer. 1.50 – 2.00 m;

b/ strona lewa w km 0 + 581 – 0 + 991 ; L = 410.0 m ; szer. 1.50 – 2.00 m;

- konstrukcja nawierzchni :

- 6 cm - kostka brukowa betonowa
- 3 cm - podsypka piaskowa
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 z zaklinowaniem
- 10 cm - warstwa separacyjna - piasek

-----  
Σ = 39.0 cm

- krawężnik betonowy 15 x 30  
5 cm – podsypka cementowo – piaskowa  
0.06 m<sup>3</sup>/m – ława betonowa z bet. C 12/15
- obrzeże betonowe 8 x 30  
5 cm – podsypka cementowo-piaskowa  
10 cm - ława betonowa z bet. C 12/15; 0.018 m<sup>3</sup>/m

### 5.3. Poszerzenie jezdni .

- szerokość jezdni po poszerzeniu 5.00 – 6.60 m

- konstrukcja nawierzchni :

-----

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0-16  
geosiatka na emulsji asfaltowej
- 75 kg/m<sup>2</sup> - warstwa profilująca z betonu asfaltowego
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0-20
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0-63
- 30 cm - warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego 0 – 63  
warstwa separacyjna z geowłókniny

-----

Σ = 60.00 cm

### 5.4. Remont nawierzchni .

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego  
geosiatka do zbrojenia nawierzchni bitumicznej na emulsji
- 75 kg/m<sup>2</sup> - warstwa profilująca z betonu asfaltowego

### 5.5. Utwardzenie pobocza o szerokości 0.75 m – uzupełnienie utwardzenia na poboczach destruktu asfaltowy gr. 10 cm .

5.6. Remont zjazdów indywidualnych i przepustów pod zjazdami.

a/ strona prawa w km :

1. 0 + 075 ; szerokość 5.00
2. 0 + 286 ; szerokość 5.00
3. 0 + 293 ; szerokość 5.00
4. 0 + 319 ; szerokość 4.00
5. 0 + 363 ; szerokość 6.00
6. 0 + 382.5 ; szerokość 6.00
7. 0 + 519 ; szerokość 5.00
8. 0 + 539 ; szerokość 5.00
9. 0 + 583.5 ; szerokość 5.50
10. 0 + 850.5 ; szerokość 4.00 + remont przepustu Ø 400; L = 8.0 m
11. 0 + 893 ; szerokość 4.50 + remont przepustu Ø 400; L = 6.0 m
12. 0 + 978 ; szerokość 5.00

b/ strona lewa w km :

1. 0 + 416 ; szerokość 3.50
2. 0 + 584 ; szerokość 4.50
3. 0 + 632 ; szerokość 5.00
4. 0 + 654.50; szerokość 6.00
5. 0 + 688 ; szerokość 4.50
6. 0 + 718 ; szerokość 4.50
7. 0 + 753.50; szerokość 6.00
8. 0 + 836 ; szerokość 5.00
9. 0 + 921; szerokość 5.00 + remont przepustu Ø 500 ; L = 10.0 m
10. 0 + 978; szerokość 5.00

– konstrukcja nawierzchni :

8 cm - kostka brukowa betonowa

3 cm - podsypka cementowo – piaskowa

20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0 – 63

25 cm - warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0 – 63  
warstwa separacyjna z geowłókniny

-----  
 $\Sigma = 56.0 \text{ cm}$

Remont przepustów pod zjazdami będzie polegał na wymianie istniejących spękanych rur betonowych Ø 400 na rury PVC-U Ø 400 o takiej samej długości. Rury będą ułożone na ławie żwirowej gr. 30 cm oraz podsypce z piasku gr. 15 cm. Po ułożeniu zostaną obsypane i zasypane piaskiem gr. 15 cm nad górą rury, a następnie zasypane pospółką z zagęszczeniem.

## **6. INFORMACJE DOT. OCHRONY ŚRODOWISKA.**

---

Stwierdza się, że dopuszczalne stężenie zawiesiny ogólnej w wodach opadowych odprowadzanych z powierzchni szczelnej tj. jezdni – drogi gminnej do kanalizacji nie będą przekroczone.

Podczyszczenie wód opadowych z zawiesiny ogólnej nastąpi w projektowanych osadnikach studzienek ściekowych.

Stopień oczyszczania zawiesiny ogólnej w osadnikach spełnia wymogi, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. poz.1800, § 21,tj.

- stężenie zawiesin ogólnych jest mniejsze od 100 mg/l.

- stężenie węglowodorów ropopochodnych jest mniejsze od 15 mg/l

Inwestor przedmiotowej inwestycji tj. Gmina Kalwaria Zebrzydowska uzyskała Pozwolenie Wodnoprawne na:

- likwidację rowów przydrożnych
- wykonanie wylotu W2 urządzeń kanalizacyjnych Ø 1000 w km 0 + 996
- odprowadzenie wód opadowych do rowów z drogi gminnej nr K 470093 w km 0 + 074 – 0 + 996

## **7. SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

---

7.1. Projektowany zakres robót drogowych nie wymaga zmiany pasa drogowego (będzie wykonywany w granicach istniejącego pasa drogowego).

7.2. Przedmiotowe roboty wykonywane będą ręcznie i mechanicznie.

7.3. Gruz powstały z wymiany prefabrykatów betonowych z obciążenia nawierzchni i innych zostanie odwieziony na składowisko odpadów.

7.4. Roboty budowlane winny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP.

7.5. Projektowane roboty nie będą naruszały działek przyległych.

7.6. Wody opadowe z jezdni i chodnika będą odprowadzone poprzez studzienki ściekowe z osadnikami do kanalizacji deszczowej.

7.7. Istniejące rzędne wysokościowe remontowanych urządzeń odwadniających nie ulegną zmianie.

7.8. Zgłaszany zakres robót nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska w tym istniejącego drzewostanu oraz zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

7.9. Przewidywany termin rozpoczęcia robót - 5 maj - 2016 r.

7.10. W czasie wykonywania projektowanych robót, nie zachodzi konieczność usuwania drzew i krzewów.

**8. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODNIESIENIA SIĘ DO  
OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY KALWARIA ZEBRZYDOWSKA .**

---

Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Kalwaria Zebrzydowska w zakresie przeznaczenia podstawowego oraz dopuszczonego dla terenów, na których jest zlokalizowana inwestycja .

**9. UZGODNIENIA.**

---

9.1. Protokół ZUD Nr : NGK.6630.336.2015 z dnia 10.12.2015 r.