

## **OPIS TECHNICZNY**

**przebudowy ul. Kościelnej nr 104175B w km 0+000 ÷ 0+184 i ul. Gęsiej  
nr 104166B w km 0+000 ÷ 0+176 w miejscowości Radziłów**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

**Dokumentacja techniczna została opracowana na podstawie :**

- zamówienia Inwestora Wójta Radziłowa,
- kopii mapy zasadniczej w skali 1 : 500,
- warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- ustaleń z Inwestorem,
- pomiarów własnych w terenie.

### **2. DANE TECHNICZNO –PROJEKTOWE**

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| - kategoria drogi            | gminna                          |
| - prędkość projektowa        | 40km/h                          |
| - obciążenie ruchem          | KR-1                            |
| - szerokość jezdni           | 4,0m ÷ 10m                      |
| - spadki poprzeczne jezdni   | 2 % / 2 % i jednostronne 2%, 3% |
| - szerokość poboczy          | 0,5m ÷ 1,0m                     |
| - spadek poprzeczny poboczy  | 4%                              |
| - szerokość chodnika         | 1,2m ÷ 2,2m                     |
| - spadek poprzeczny chodnika | 2 %                             |

### **3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**

#### **3.1. Przebieg trasy drogowej**

##### **- ulica Kościelna**

Początkiem ul. Kościelnej jest granica pasa drogowego z dr. woj. nr 668 ( ul. Łomżyńska), zaś końcem jest granica pasa drogowego z dr. pow. Nr 1812 B ul. Szczuczyńska. Ulica w planie posiada dwa załamania trasy w tym jedno o dużym kącie zwrotu. W profilu podłużnym ulica ma kształt bardzo falisty z dużymi lokalnie nierównościami. W km 0+091 po stronie lewej jest skrzyżowanie z ul. Gęsią o nawierzchni brukowej. Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną o grubości 6cm na podbudowie brukowej o zmiennej szerokości od

6m do 10m. W km 0+000 ÷ 0+084 posiada obustronny krawężnik oraz chodnik z polbruk na szerokości po 2m częściowo zniszczony. Na dalszym odcinku po stronie prawej jest w km 0+084 ÷ 0+120 chodnik z płytek betonowych na szer. około 1,4m, a po lewej stronie ulicy w km 0+105 ÷ 0+184 jest utwardzenie bitumiczne placu kościelnego.

#### **- ulica Gęsia**

Początek trasy przyjęto w obszarze skrzyżowania z ul. Łomżyńską dr. woj. nr 668, zaś końcem jest skrzyżowanie z ul. Kościelną. W km 0+000 ÷ 0+005 ulica posiada nawierzchnię bitumiczną gr. 6 cm na podbudowie brukowej. Na pozostałej długości w km 0+005 ÷ 0+176 jest nawierzchnia brukowa lokalnie przykryta żwirem. Istniejąca nawierzchnia brukowa jest w złym stanie technicznym z dużymi nierównościami. Szerokość jezdni jest zmienna i tak km 0+000 ÷ 0+083 wynosi 6m, a na dalszym odcinku od 5m do 3,5m. Na odcinku w km 0+125 ÷ 0+176 szerokość pasa drogowego wynosi 5,0m. Istniejąca niweleta w km 0+123 ÷ 0+176 wymaga wprowadzenia wyrównania podłużnego w celu zmniejszenia spadku podłużnego do 6%. Trasa w planie posiada 1 załamanie o dużym kącie zwrotu. W km 0+000 ÷ 0+047 po stronie lewej znajduje się chodnik z płytek betonowych.

### **3.2. Istniejące odwodnienie**

Odwodnienie funkcjonuje na zasadzie powierzchniowego spływu wód po przyległym terenie na przyległe ulice. Istniejące studzienki ściekowe na ul. Gęsiej w km 0+012 wymagają odbudowy.

### **3.3. Skrzyżowania, zjazdy i otoczenie pasa drogowego**

#### **a) ulica Kościelna**

Przedmiotowa ulica krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 668 ( ulicą Łomżyńską w Radziłowie ) o nawierzchni bitumicznej.

Zlokalizowane są również zjazdy do posesji w km :

- 0 + 010	P	szer. 4 m
- 0 + 016	L	szer. 4m
- 0 + 030	P	szer. 3,5 m
- 0 + 032	L	szer. 4m
- 0 + 046,5	L	szer. 4 m
- 0 + 061	L	szer. 4 m
- 0 + 075	L	szer. 4 m
- 0 + 128	P	szer. 5 m
- 0 + 145	P	szer. 4 m
- 0 + 157,5	P	szer. 3,5m

## **b) ulica Gęsia**

Przedmiotowa ulica krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 668 o nawierzchni bitumicznej  
Zlokalizowane są na odcinku podstawowym również zjazdy do posesji w km :

- 0 + 016    L    szer. 4 m
- 0 + 017    P    szer. 4 m
- 0 + 029    L    szer. 3,5 m
- 0 + 037,5   P    szer. 5 m
- 0 + 044    L    szer. 4 m
- 0 + 053    P    szer. 4,5 m
- 0 + 073    L    szer. 4 m
- 0 + 098    P    szer. 4 m
- 0 + 100    L    szer. 4 m
- 0 + 113    L    szer. 4m

## **4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **4.1. Ulica w planie**

- Ulica Kościelna

Początek przebudowy przyjęto w km 0 + 000 od ulicy Łomżyńskiej droga wojewódzka nr 668 ) , a koniec na granicy pasa drogowego drogi pow. nr 1812B. Zaprojektowano 2 łuki poziome o następujących parametrach

$$W_1=0+102,7; \quad \alpha= 94,6^{\circ}; \quad R=20m$$

$$W_2= 0+137,8; \quad \alpha = 8,5^{\circ}; \quad R=200m$$

- Ulica Gęsia

Początek przebudowy przyjęto w km 0 + 000 od ulicy Łomżyńskiej droga wojewódzka nr 668 ) , a koniec jest skrzyżowanie z ul. Kościelną.

Zaprojektowano łuk poziomy o następujących parametrach

$$W_1=0+078,8; \quad \alpha = 78,6^{\circ}; \quad R=8m$$

### **4.2. Profil podłużny**

- Ulica Kościelna    w km 0 + 000 ÷ 0 + 184

Zachowano profil podłużny istniejącej nawierzchni bitumicznej zwiększając rzędne od 4cm do 11cm w celu wykonania niewielkiego wyrównania i ułożenia warstw jezdnych z betonu asfaltowego.

- Ulica Gęsia w km 0 + 000 ÷ 0 + 176

Na odcinku w km 0+000÷0+083 zachowano profil podłużny istniejącej nawierzchni brukowej zwiększając rzędne od 5cm do 14cm w celu wykonania wyrównania kruszywem i ułożenia nawierzchni bitumicznej. Natomiast na odcinku w km 0 + 083 ÷ 0 + 176 dokonano podniesienia niwelety drogi poprzez wykonanie nasypu średnio na grubość około 0,4m, oraz ułożenie warstwy podbudowy dwuwarstwowej z kruszywa naturalnego gr. łącznej 30cm oraz wykonanie nawierzchni bitumicznej.

#### 4.3 . Przekroje normalne

a) ulica Kościelna

\* w km 0 + 015 ÷ 0 + 072,5

- szerokość jezdni 6,5m
- spadki poprzeczne jezdni 2 % / 2 %
- szerokość chodników 2,2 m
- w km 0+000÷0+015 przejście ze spadku jednostronnego 1% w lewo na daszkowy 2/2%
- w km 0+072,5÷0+088,5 przejście ze spadku daszkowego na jednostronny 2%

\* w km 0+088,5÷0+093,5

- szerokość jezdni 6,5 m
- spadki poprzeczne jezdni 2 % w lewo
- szerokość chodnika prawostronnego 1,2 m

\* w km 0 +109,5 ÷ 0 + 148

- szerokość jezdni 6,5m
- spadki poprzeczne jezdni daszkowe
- w km 0+093,5÷0+109,5 przejście ze spadku jednostronnego na daszkowy

\* w km 0 + 172 ÷ 0 + 181

- szerokość jezdni 10m
- spadek poprzeczny jezdni 2% w lewo
- przejście ze spadku daszkowego na jednostronny w km 0+148÷0+172

b) ulica Gęsia

\* w km 0+003÷0+053,12

- szerokość nawierzchni 5,5m
- spadek poprzeczny jezdni 2%/2%
- szerokość chodników 1,2m
- w km 0+053,12÷0+073,12 przejście ze spadku daszkowego jednostronnego w prawo

\* w km 0+073,12÷0+083

- szerokość jezdni 5,5m
- spadki poprzeczne jezdni 3% w prawo
- szerokość chodników po 1,2m
- w km 0+083÷0+103 przejście z szerokości 5,5m na 4,0m oraz ze spadku jednostronnego na daszkowy 2%/2%

\* w km 0+103÷0+176

- szerokość jezdni 4 m
- spadek poprzeczny jezdni 2%/2%
- szerokość poboczy od 0,5 do 1,0m

#### 4.4 Konstrukcja i technologia nawierzchni

Zgodnie z wytycznymi projektuje się, dla kategorii obciążenia ruchem KR – 1, projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni jezdni :

b) ulica Kościelna

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm, o uziarnieniu 0/12,8 mm w km 0+080÷0+181
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości średnio 5cm w km 0+000÷0+080; 0+181÷0+184
- warstwa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4cm w km 0+080÷0+181
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna o gr. 6cm
- istniejąca podbudowa brukowa

c) ulica Gęsia

\* w km 0+000 ÷ 0+003

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 5cm o uziarnieniu 0/12,8mm
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna o grubości 6cm
- istniejąca podbudowa brukowa

\* w km 0+003 ÷ 0+176

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm, o uziarnieniu 0/12,8 mm
- warstwa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4cm
- wyrównanie podbudowy kruszywem naturalnym na średniej gr. 6cm w km 0+033÷0+083
- podbudowa z kruszywa naturalnego warstwa górna grub. 10cm w km 0+006÷0+033; 0+083÷0+176
- podbudowa z kruszywa naturalnego warstwa dolna grub. 20cm w km 0+093÷0+176

#### 4.5 . Skrzyżowania

Na skrzyżowaniach ulic Kościelnej i Gęsiej z drogą woj. nr 668 i drogą pow. nr 1812B zaprojektowano ułożenie warstw bitumicznych do granicy pasa drogowego. Na zjazdach do posesji na ulicy Gęsiej w km 0+098P; 0+113L projektuje się nawierzchnię jak na jezdni z warstw bitumicznych.

#### 4.6 . Pobocza

Projektuje się uzupełnienie poboczy pospółką na ul. Gęsiej w km 0+083÷0+176 po stronie prawej i w km 0+103÷0+176 po stronie lewej do granicy pasa drogowego.

#### **4.7. Chodniki i zjazdy**

Projektuje się chodniki z kostki brukowej szarej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej :

- Ulica Kościelna po stronie prawej w km 0+000÷0+184 i po stronie lewej w km 0+000÷0+105
- Ulica Gęsia po stronie prawej w km 0+000÷0+083 i po stronie lewej w km 0+000÷0+098

Od strony jezdni chodnik będzie obramowany krawężnikiem betonowym 30x15cm na ławie betonowej B-10. Od strony posesji chodnik będzie obramowany obrzeżem betonowym o wym. 20x6cm. Zjazdy do posesji projektuje się z kostki brukowej betonowej czerwonej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm. Od strony posesji wjazdy będą obramowane krawężnikiem betonowym 25x12cm na podsypce cementowo-piaskowej.

#### **4.8. Odwodnienie**

Zachowano powierzchniowy spływ wód opadowych z odprowadzeniem poza pas drogowy. Na ulicy Gęsiej w km 0+012 zaprojektowano wymianę wpustów ulicznych w istniejących studzienkach ściekowych murowanych. W km 0+010 po stronie lewej w chodniku zaprojektowano studnię chłonną Ø 80cm głęb. do 3m, która będzie odbierała wodę poprzez przykanaliki ze studzienek ściekowych.

### **5. URZĄDZENIA OBCE**

W obszarze robót znajduje się kanalizacja sanitarna biegnąca w jezdni oraz sieć wodociągowa z przyłączami w chodnikach ulic, które nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami przebudowy drogi. Podziemny kabel telefoniczny na ul. Gęsiej w km 0+073÷0+083, który znajduje się pod projektowaną nawierzchnią z polbruki należy przełożyć pod projektowany prawostronny chodnik.

### **6. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

Przy przebudowie drogi będą wykonywane roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wszelkie roboty powinny być wykonywane przy zamknięciu połowy jezdni dla ruchu i oznakowane zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót wykonywanych w pasie drogowym”.

### **7. ORGANIZACJA RUCHU**

Po wykonaniu przebudowy ulice należy oznakować zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu stanowiącym odrębne opracowanie.

## **8. PAS DROGOWY I ZIELEŃ PRZYDROŻNA**

Wszystkie ulice zostały zaprojektowane w istniejącym pasie drogowym. Nie zachodzi potrzeba wykonywania wycinki drzew , a jedynie usunięcia zakrzaczenia na ul. Gęsiej w związku z czym szata roślinna okalająca jezdnię nie będzie naruszona.

## **9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Przebudowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne ani zmianę stosunków wodnych. Wykonanie nowej nawierzchni i chodników poprawi bezpieczeństwo ruchu pojazdów oraz pieszych, wpłynie na zmniejszenie hałasu i powstawanie zapylenia. Poprawie ulegnie, również odwodnienie jezdni zgodnie z obowiązującymi przepisami inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

## **10. UWAGI KOŃCOWE**

Główne punkty trasy przebudowywanej drogi gminnej zostały zastabilizowane poprzez domiary do stałych punktów terenowych. Opis topograficzny tych punktów zawiera oddzielny załącznik dokumentacji technicznej. Pomiary wysokościowe wykonano w nawiązaniu do reperów zlokalizowanych na ul. Kościelnej w km 0+069 po stronie prawej śruba słupa o rzędnej 118,45 i ulica Gęsia w km 0+088 wierzch hydranta po stronie prawej o rzędnej 113,01.