

## OPIS TECHNICZNY

### 1 Dane Ogólne

#### 1.1 Inwestor

Gmina Złotów

ul. Leśna 7

77 – 400 Złotów

#### 1.2 Podstawy opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem,
- Dokumentacja geotechniczna określająca warunki geotechniczne,
- Mapy sytuacyjno - wysokościowe z uzbrojeniem terenu 1:500, wykonane przez Firmę PROFIL P.W. Marcin Bąkowski – K.E.R.G. 3387/2013,
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Uzgodnienia i warunki gestorów uzbrojenia,
- Wizja lokalna w terenie,

#### 1.3 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej – ulicy Kościelnej, w miejscowości Radawnica, gmina Złotów, polegającej na wykonaniu nawierzchni jezdni, zjazdów, chodnika, oraz poboczy. Zakres branży drogowej projektu obejmuje:

- wykonanie jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego i szerokości 5,00 m, na odcinku od km 0+000 do km 0+647,30 m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, o szerokości, długości i spadku podłużnym – dostosowanych do istniejącej zabudowy,
- wykonanie chodnika od km 0+000 do km 0+609,10 wzdłuż jezdni po stronie prawej, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i szerokości 2,00 m, oraz po stronie lewej od km 0+575,00 do końca projektowanej nawierzchni jezdni, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i szerokości 1,50 m,
- wykonanie poboczy, o szerokości 0,75 m,

#### **1.4 Stan istniejący**

Rozpatrywany teren położony jest w miejscowości Radawnica, gmina Złotów. Projektowana ulica Kościelna jest drogą gminną, klasy technicznej L (lokalna). Istniejący pas drogowy ma szerokość od 8,50 m do 19,00 m. Ulica otoczona jest zabudową mieszkaniową jednorodzinną, gospodarczą, polami uprawnymi, a także przy ulicy Kościelnej zlokalizowany jest kościół. Nawierzchnia ulicy Kościelnej jest bitumiczna o szerokości około 5,00 m. Istniejące chodniki mają nawierzchnię z płytek betonowych i kostki betonowej. Istniejące zjazdy mają nawierzchnie z kostki betonowej i kamiennej. Ulica Kościelna krzyżuje się z ulicą Mostową i Uniwersytecką. Według inwentaryzacji geodezyjnej w ulicach występuje uzbrojenie podziemne, tj. wodociąg, urządzenia energetyczne i telekomunikacyjne, oraz kanalizacja sanitarna. Wody opadowe wsiąkają bezpośrednio w grunt i częściowo do istniejących wpustów deszczowych. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew, oraz zmiany granic pasa drogowego. Inwestycja wymaga przesadzenia zlokalizowanych w pasie drogowym ozdobnych krzewów.

#### **1.5 Geotechniczne warunki posadowienia**

Dokumentacja geotechniczna, określająca warunki geotechniczne, załączona jest do projektu.

#### **1.6 Roboty ziemne**

Obliczenia robót ziemnych wykonano za pomocą licencjonowanego programu „ULICA”. Naniesiono rzędne terenu istniejącego i projektowanego, a następnie wykonano obliczenia ilości mas ziemnych. Przedstawiony ostateczny bilans obejmuje całość robót ziemnych ujętych w ramach robót drogowych. Roboty ziemne należy wykonać z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa z powodu występowania uzbrojenia podziemnego, celem zapobieżenia jego uszkodzeniu.

## 2 Część technologiczna

### 2.1 Rozwiązania projektowe

#### 2.1.1 Przyjęte parametry techniczne

ulica	Kategoria ruchu	Klasa techniczna drogi (ulicy)	Szerokość nawierzchni jezdni	Szerokość chodnika
Kościelna	KR1	L (lokalna)	5,00 m	2,00 m 1,50 m

### 2.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono szczegółowo na planie sytuacyjno - wysokościowym. Rozwiązanie sytuacyjne nawiązuje do istniejącego przebiegu trasy ulicy Kościelnej. W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nowej nawierzchni ulicy Kościelnej, o nawierzchni z betonu asfaltowego. Projektuje się budowę jezdni o długości 647,30 m i szerokości 5,00 m. Wzdłuż ulicy, po stronie prawej jezdni (północnej) projektuje się wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o szerokości 2,00 m na odcinku od km 0+000 do km 0+609,10. Od km 0+575,00 do końca projektowanego odcinka ulicy projektuje się po stronie lewej chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i szerokości 1,50 m. Skrzyżowanie z ulicą Mostową w km 0+571,20 wyokrąglić łukami R6,00 m, a w km 0+620,40 łukami R2,00 m i R12,00 m. Chodnik połączyć w km 0+000 z istniejącym chodnikiem z kostki brukowej betonowej. Na końcu projektowanego odcinka wykonać łuk o promieniu R8,00 m i chodnik wprowadzić w ulicę za kościołem. Nawierzchnię ulicy Mostowej wykonać na odcinkach 10,80 m i 12,80 m, od osi jezdni ulicy Kościelnej, o szerokości 3,50 m.

Zaprojektowano także zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, o szerokości i długości dostosowanej do istniejących. Skosy zjazdów wykonać 1:1.

Inwestycja nie wymaga wycinki drzew, ale wymaga przesadzenia krzewów ozdobnych zlokalizowanych w pasie drogowym.

Trasę zaprojektowano z zastosowaniem załomów nie przekraczających wartości 1 stopnia, oraz łuków kołowych.

### 2.3 Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zostało dostosowane do istniejącego poziomu ulicy i ulic sąsiednich, oraz istniejących zjazdów. Projektuje się normatywne spadki podłużne.

	ulica Kościelna
Pochylenie podłużne niwelety minimalne	0,302%
Pochylenie podłużne niwelety maksymalne	1,775%
Promienie łuków pionowych wypukłych	R1600 R1200
Promienie łuków pionowych wklęsłych	R1000
Pochylenie poprzeczne jezdni	2 %
Pochylenie poprzeczne chodnika	2 %

### 2.4 Przekrój poprzeczny

Projektuje się następujące spadki poprzeczne:

- od km 0+000 do km 0+647,30 – jednostronny spadek poprzeczny o wartości 2% w kierunku na lewo

### 2.5 Odwodnienie

Projektowaną nawierzchnię ulicy odwadnia się jak dotychczas, poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne, na teren pasa drogowego i do muld o głębokości 20 cm i szerokości 50 cm, oraz do istniejących wpustów deszczowych.

## 2.6 Konstrukcja nawierzchni

Opracowano projekt konstrukcji w oparciu o wykonane badania geotechniczne. Projekt konstrukcji nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów, znajduje się w projekcie. Jezdnia i zjazdy obramowane są opornikiem betonowym 12x25x100 cm, ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) o grubości 5 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem. Oporniki przy chodnikach wystawić na 4 cm.

Chodnik obramowany jest obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, ustawionym na ławie betonowej z oporem, z betonu C12/15.

## 2.7 Pobocza

Zaprojektowano pobocza utwardzone mieszanką optymalną, o szerokości 0,75 m, o spadku poprzecznym 8%, po stronie lewej ulicy Kościelnej.

## 3 Organizacja ruchu na czas budowy

Roboty drogowe powinny być oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie ich trwania.

## 4 Powierzchnia zabudowy

	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
jezdnie z betonu asfaltowego	3.320,00
ciągły piesze z kostki brukowej betonowej	1.118,00
zjazdy z kostki brukowej betonowej	540,00
<b>Razem</b>	<b>4.978,00</b>

## **5 Rozwiązanie kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego**

### **5.1 Zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej**

Przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniu wydanym przez ENEA Operator Sp. z o.o.

### **5.2 Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej**

Przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniu wydanym przez Telekomunikację Polską S.A. Na istniejące kable teletechniczne pod zjazdami i pod jezdnią ułożyć rury osłonowe.

### **5.3 Zabezpieczenie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej**

Należy dokonać regulacji wysokościowej znajdujących się w pasie drogowym włączów kanalizacyjnych, skrzynek, zasuw oraz hydrantów.

## **6 Uwagi końcowe**

- Ze względu na fakt występowania uzbrojenia podziemnego należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót w jego pobliżu - roboty ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym. Lokalizacja uzbrojenia jest pokazana na oryginalnych naniesieniach sieci i przewodów uzbrojenia terenu znajdujących się w egzemplarzu nr 1 niniejszej dokumentacji. W przypadku wątpliwości co do lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy skorzystać z oryginalnych naniesień i wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w obecności gestora sieci.
- Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach.
- Wykonawca zobowiązany jest powiadomić mieszkańców, przede wszystkim tych, których posesje sąsiadują z projektowanymi robotami, o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
- Projektowana przebudowa poprawia stan istniejący, a przede wszystkim w znaczny sposób poprawia system komunikacji, stan bezpieczeństwa ruchu kołowego i ruchu pieszego.

**Temat:** PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI RADAWNICA, UL. KOŚCIELNA,  
DZIAŁKI NR 426, 337, 339, 338

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy

---

- Przebudowa nie wymaga wycinki drzew.
- Przebudowa wymaga przesadzenia istniejących krzewów ozdobnych poza pas drogowy.
- Przebudowa nie wymaga zmiany granic pasa rogowego.

Projektował:

Sprawdził:

---

mgr inż. Ewa Milik  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
KUP/0047/POOD/06

---

mgr inż. Piotr Milik  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
KUP/0039/POOD/07