

**ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO**  
budowy ul. Sienkiewicza w Kleosinie, gm. Juchnowiec Kościelny  
- **BRANŻA DROGOWA** -

**CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY** str. 2-5

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
  - 3.1 Zagospodarowanie terenu
  - 3.2 Warunki gruntowo – wodne
4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE
  - 4.1 Podstawowe parametry projektowe
  - 4.2 Rozwiązania sytuacyjne i zagospodarowanie pasa drogowego
  - 4.3 Rozwiązania wysokościowe
  - 4.4 Przekroje poprzeczne
  - 4.5 Rozwiązania konstrukcyjne
5. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
6. ROBOTY ZIEMNE
7. ODWODNIENIE ULICY
8. OŚWIETLENIE ULICY
9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

**CZĘŚĆ TABELARYCZNA** str. 6-7

Tabela nr 1.: TABELA ROBÓT ZIEMNYCH - ul. Sienkiewicza

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA** str. 8-13

- |                                 |                  |         |
|---------------------------------|------------------|---------|
| 1. Plan sytuacyjno-wysokościowy | - skala 1:500    | rys. D1 |
| 2. Przekrój podłużny            | - skala 1:50/500 | rys. D2 |
| 3. Przekroje normalne           | - skala 1:50     | rys. D3 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne      | - skala 1:20     | rys. D4 |
| 5. Przekroje poprzeczne         | - skala 1:100    | rys. D5 |

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa nr **IGK.272.24.2015** z dnia 21.12.2015 r. z Urzędem Gminy Juchnowiec Kościelny,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. nr 2016, poz. 124)
- aktualna mapa obejmująca przedmiotowy teren,
- wizje lokalne oraz pomiary uzupełniające w terenie,
- ustalenia z Inwestorem.

## 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa ul. Sienkiewicza w Kleosinie, gm. Juchnowiec Kościelny.

W zakres inwestycji branży drogowej wchodzi:

- budowa nawierzchni jezdni ul. Sienkiewicza,
- budowa zjazdów,
- budowa obustronnych chodników,
- założenie zieleni.

Integralną częścią projektu rozbudowy ul. Sienkiewicza są projekty branży sanitarnej oraz elektrycznej stanowiące odrębne opracowania branżowe, w których zakresie zawiera się:

- rozbudowa kanalizacji deszczowej,
- budowa sieci oświetlenia ulicznego.

Przebieg projektowanej ulicy zaprojektowano w istniejącym pasie drogowym ul. Sienkiewicza w Kleosinie.

Realizacja projektowanych elementów zagospodarowania terenu będzie poprzedzona rozbiórką istniejących elementów zagospodarowania terenu kolidujących z inwestycją.

Inwestycja realizowana będzie na działkach o nr ewid. 382, 398 oraz 439, będących własnością Gminy Juchnowiec Kościelny.

## 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 3.1 Zagospodarowanie pasa drogowego

W obecnym stanie, szerokość pasa drogowego ul. Sienkiewicza wynosi 10,0 m (lokalnie do 22,0 m na wlocie ulcy Baczyńskiego oraz do 33,0 m na wlocie ulicy Słowackiego).

W pasie drogowym ul. Sienkiewicza zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu: kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg, gazociąg, kablowe linie energetyczne i telekomunikacyjne.

### 3.2 Warunki gruntowo - wodne

Dokumentacja z badań geotechnicznych stanowi oddzielne opracowanie. Badania geotechniczne wykazały, że do głębokości 0,8 m i więcej w większości występują piaski drobne

i średnie. Podłoże stanowi grunt użyty do zasypywania wykopów oraz wyrównywania nawierzchni, z reguły niedogęszczony. Grunty zaliczono do grupy nośności G1-G2. Warunki wodne należy określić jako przeciętne.

#### 4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

Projekt budowy ul. Sienkiewicza, objęty niniejszym projektem, opracowano w oparciu o warunki do projektowania wynikające z ustaleń z Inwestorem.

##### 4.1 Podstawowe parametry projektowe

- klasa drogi: D – dojazdowa,
- obciążenie ruchem – KR1,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- długość projektowanego odcinka inwestycji – 202,68 m,
- szerokość projektowanej jezdni: 5,0 m,
- chodniki o szer. zmiennej w zakresie 2,25 m z lokalnymi przewężeniami bądź poszerzeniami,
- zjazdy indywidualne o lokalizacji i szerokości wg poniższej tabeli:

| Numer zjazdu | Strona | Pikietaż    | Szerokość [m] |
|--------------|--------|-------------|---------------|
| z1           | lewa   | km 0+019,36 | 4,0           |
| z2           | lewa   | km 0+040,91 | 4,0           |
| z3           | prawa  | km 0+040,91 | 4,0           |
| z4           | prawa  | km 0+053,17 | 4,5           |
| z5           | lewa   | km 0+077,09 | 4,0           |
| z6           | prawa  | km 0+078,64 | 4,0           |
| z7           | lewa   | km 0+087,09 | 4,0           |
| z8           | prawa  | km 0+104,56 | 4,0           |
| z9           | lewa   | km 0+111,53 | 4,0           |
| z10          | prawa  | km 0+132,10 | 4,0           |
| z11          | lewa   | km 0+137,15 | 4,5           |
| z12          | prawa  | km 0+157,27 | 5,0           |
| z13          | lewa   | km 0+158,77 | 4,0           |
| z14          | prawa  | km 0+180,12 | 4,0           |
| z15          | lewa   | km 0+182,18 | 4,0           |

##### 4.2 Rozwiązania sytuacyjne i zagospodarowanie pasa drogowego

Początek projektowanej trasy ul. Sienkiewicza przyjęto na krawędzi jezdni ulicy Baczyńskiego w lokalizacji istniejącego wlotu ul. Sienkiewicza. Koniec projektowanej trasy przyjęto w km 0+202,68 na krawędzi jezdni ulicy Słowackiego, również w lokalizacji istniejącego wlotu ul. Sienkiewicza.

W pasie drogowym ul. Sienkiewicza zaprojektowano:

- jezdnię o szerokości 5,0 m z poszerzeniem do 6,0 m na łuku,
- chodniki dla pieszych o szerokości 2,25 m z lokalnymi przewężeniami bądź poszerzeniami,
- zjazdy indywidualne o szerokości w zakresie 4,0 – 5,0 m,

- zielenie.

Oś jezdni ul. Sienkiewicza zaprojektowano z jednym załamaniem trasy:  
 $\alpha = 42,2725^\circ$  z wyokrągleniem łukiem kołowym o promieniu  $R=30m$ .

### 4.3 Rozwiązania wysokościowe

Niweletę ul. Sienkiewicza dowiązano do istniejącej krawędzi jezdni ul. Baczyńskiego oraz ul. Słowackiego. Ukształtowanie wysokościowe dostosowano do przyległych terenów, a zwłaszcza do istniejącego zagospodarowania, tj. poziomu posadowienia bram wjazdowych na posesje i ogrodzeń.

Zaprojektowano następujące pochylenia podłużne:  $i_1=0,015$ ,  $i_2=0,005$ ,  $i_3=0,026$ ,  $i_4=0,0075$ ,  $i_5=0,03$ .

Na załamaniach niwelety zastosowano łuki pionowe o promieniach wartości  $R_1=1400m$ ,  $R_2=800m$ ,  $R_3=800m$ ,  $R_4=1000m$ .

### 4.4 Przekroje poprzeczne/normalne

W zakresie inwestycji projektowana jest jezdnia ul. Sienkiewicza z obustronnymi chodnikami oraz zjazdami do przyległych posesji.

Jezdnię ul. Sienkiewicza zaprojektowano o przekroju 1x2 i szerokości pasa ruchu 2,5 m. Projektowana jezdnia ma przekrój uliczny o pochyleniu poprzecznym daszkowym 2%. Zastosowane rozwiązania zapewniają prawidłowe odwodnienie ulicy.

Pochylenia poprzeczne chodników wynoszą 2% w kierunku jezdni, a zjazdów w zakresie od -5% do +5% – zależnie od ukształtowania terenu nieruchomości, do której zjazd jest projektowany.

### 4.5. Rozwiązania konstrukcyjne

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla założonego obciążenia ruchem KR1.

#### **Konstrukcja nawierzchni jezdni ul. Sienkiewicza (gr. konstrukcji 51 cm):**

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej (szarej) - 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa - 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C<sub>50/30</sub> - 25 cm
- wzmocnienie podłoża – kruszywo stabilizowane cementem o  $R_m = 1,5MPa$  – 15 cm

Obramowanie ulicy (za wyjątkiem szerokości projektowanych zjazdów) stanowią krawężniki betonowe 15x30 cm na ławie betonowej z betonu C8/10 (B-10). Krawężniki winny być ustawione ze „światłem” 12 cm powyżej krawędzi jezdni oraz 1 cm na przejściu dla pieszych.

#### **Konstrukcja nawierzchni chodników (gr. konstrukcji 26 cm):**

- kostka betonowa (szara) – 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa - 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej – kruszywo C<sub>NR</sub> – 15 cm

Na krawędzi chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 6x20 na podsypce piaskowej.

Na rampach przy przejściu dla pieszych należy zastosować 2 rzędy płyt betonowych koloru żółtego o wymiarach 30x30x8 i powierzchni guzowatej.

#### **Konstrukcja nawierzchni zjazdów (gr. konstrukcji 46 cm):**

- kostka betonowa (czerwona) – 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa - 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej – kruszywo C<sub>NR</sub> – 20 cm

- wzmocnienie podłoża – kruszywo stabilizowane cementem o  $R_m = 1,5\text{MPa}$  – 15 cm

Na szerokości projektowanych zjazdów na krawędzi jezdni należy zastosować krawężniki najazdowe 15x22 cm na ławie betonowej C8/10 (B-10).

Na połączeniu zjazdów z nieurządzoną nawierzchnią działki sąsiadującej z pasem drogowym, jako opór dla konstrukcji zjazdu zaprojektowano wtopione obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem.

## **5. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

Prace przygotowawcze związane są z:

- wytyczeniem geodezyjnym obiektów w terenie,
- wykonaniem niwelacji w terenie,
- zagospodarowaniem terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów,
- wykonaniem przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy,
- usunięciem ziemi roślinnej i gruntów organicznych.

## **6. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne obliczone zostały za pomocą przekrojów poprzecznych. Związane są z wykonaniem koryta pod konstrukcję jezdni ulicy, chodników i zjazdów.

Obliczenia robót ziemnych przedstawiono w **Tabeli robót ziemnych**.

## **7. ODWODNIENIE ULICY**

Rozbudowa kanalizacji deszczowej objęta jest projektem branży sanitarnej, stanowiącym odrębne opracowanie.

## **8. OŚWIETLENIE ULICY**

Budowa elementów oświetlenia ulicznego objęta jest projektem branży elektrycznej, stanowiącym odrębne opracowanie.

## **9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

W skład robót wykończeniowych wchodzi roboty związane z regulacją wysokościową istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej (skrzynki, zasuw) oraz założeniem zieleńców w pasie drogowym.

## **10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM**

Niweletę projektowanej trasy zaprojektowano z zachowaniem istniejącego przykrycia istniejących sieci, zlokalizowanych w istniejącym pasie drogowym.

Istniejące skrzynki zaworów gazowych i wodociągowych oraz włazy studni istniejących sieci uzbrojenia podziemnego należy wyregulować do poziomu projektowanych nawierzchni.

Wszelkie prace w rejonie istniejących sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić z zachowaniem warunków określonych przez gestorów sieci.

PROJEKTANT:

mgr inż. Alicja Chrzanowska  
PDL/0030/POOD/14

## **CZEŚĆ TABELARYCZNA**



## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**