

## Spis treści:

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

1	Wstęp .....	3
1.1	Przedmiot opracowania.....	3
1.2	Dane ogólne .....	3
1.3	Podstawa opracowania .....	3
1.4	Materiały wyjściowe do opracowania projektu.....	4
1.5	Cel i zakres opracowania .....	4
1.6	Parametry funkcjonalno-użytkowe .....	4
2	Opis stanu istniejącego .....	4
2.1	Lokalizacja inwestycji .....	4
2.2	Istniejące zagospodarowanie .....	4
3	Rozwiązania projektowe .....	5
3.1	Tyczenie układu komunikacyjnego .....	5
3.2	Opis planu sytuacyjnego .....	5
3.3	Opis niwelety i spadków .....	6
3.4	Opis przekroju poprzecznego.....	6
3.5	Konstrukcje nawierzchni drogowych .....	6
3.6	Odwodnienie .....	9
3.7	Kolizje z istniejącą infrastrukturą.....	9
4	Uwagi i zalecenia .....	9
4.1	Uwagi końcowe .....	9

### II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

D-01	Plan orientacyjny	1 : 500
D-02	Plansza sytuacyjno – wymiarowa	1 : 500
D-03	Przekrój charakterystyczno-konstrukcyjny	1 : 50

### III. UZGODNIENIA



## 1 Wstęp

### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna, opracowana dla potrzeb dokonania zgłoszenia robót budowlanych związanych z remontem ul. Niepodległości w Wałbrzychu na odcinku ok. 150m od rejonu skrzyżowania z ul. Łokietka w kierunku skrzyżowania z ul. Wylotową.

### 1.2 Dane ogólne

Nazwa zadania inwestycyjnego:	Remont ul. Niepodległości w Wałbrzychu na odcinku ok. 150m od rejonu skrzyżowania z ul. Łokietka w kierunku skrzyżowania z ul. Wylotową
Inwestor:	Gmina Wałbrzych - - Zarząd Dróg Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu 58- 300 Wałbrzych, ul. Matejki 1
Wykonawca:	Biuro Studiów i Projektów Drogownictwa STUDIO PROJEKT 58-100 Bystrzyca Górna, Osiedle Sowie 12
Tytuł projektu:	Remont ul. Niepodległości w Wałbrzychu na odcinku ok. 150m od rejonu skrzyżowania z ul. Łokietka w kierunku skrzyżowania z ul. Wylotową
Tytuł opracowania:	Dokumentacja techniczna
Lokalizacja:	Województwo: dolnośląskie; Powiat: wałbrzyski - grodzki; Jednostka ewidencyjna: miasto Wałbrzych; Miejscowość: Wałbrzych Obręb: Podgórze nr 41, Nr dz.: 24, 31/1
Stadium:	Zgłoszenie robót budowlanych
Branża:	Drogonia

### 1.3 Podstawa opracowania

Niniejszą dokumentację projektową sporządzono na podstawie umowy nr 434/2016 z dnia 26.08.2016 roku, zawartej pomiędzy Gminą Wałbrzych - Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta z siedzibą w Wałbrzychu a Biurem Studiów i Projektów Drogownictwa STUDIO PROJEKT z siedzibą w Bystrzycy Górnej.

## **1.4 Materiały wyjściowe do opracowania projektu**

Niniejszą dokumentację techniczną opracowano w oparciu o następujące materiały i dokumenty:

- [1] Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów opiniodawczych,
- [2] Inwentaryzacja uzupełniająca dla potrzeb projektowych wykonana staraniem BSiPD Studio Projekt w dniu 08 września 2016 roku,
- [3] Stosowne przepisy prawne, przepisy techniczne i literatura,
- [4] Warunki techniczno-technologiczne zawarte w piśmie ZDKiUM/DR/4210/107/2016 z dnia 23.08.2016 roku.

## **1.5 Cel i zakres opracowania**

Niniejszą dokumentację techniczną opracowano w celu spełnienia wymogów formalnych wynikających z trybu zgłoszenia robót budowlanych.

## **1.6 Parametry funkcjonalno-użytkowe**

Założone parametry techniczno-użytkowe charakteryzujące projektowane nawierzchnie utwardzone oraz ciągi ruchu kołowego:

- klasa drogi	GP
- kategoria drogi	krajowa
- założona prędkość projektowa (dopuszczalna)	$V_p = 50 \text{ km/h}$
- przekrój	1/2
- szerokość jezdni	7,00 m
- szerokość pasa ruchu	3,50 m
- szerokość chodników	min. 2,00 m

# **2 Opis stanu istniejącego**

## **2.1 Lokalizacja inwestycji**

Planowane zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w województwie dolnośląskim, na terenie powiatu grodzkiego Wałbrzych. Remontem obejmuje się ulicę Niepodległości w Wałbrzychu na odcinku o długości 150m, od rejonu skrzyżowania z ul. Łokietka w kierunku skrzyżowania z ul. Wylotową.

## **2.2 Istniejące zagospodarowanie**

Istniejąca ulica Niepodległości zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym domami wielorodzinnymi, z istniejącymi usługami, punktami drobnego handlu.

W obszarze planowanych robót budowlanych znajduje się infrastruktura charakterystyczna dla obszarów miejskich. Istniejące drogi o przekroju ulicznym, z obustronnymi chodnikami posiadają odwodnienie w postaci wpustów ulicznych. Wyposażone są w oświetlenie uliczne, oraz uzbrojenie podziemne: gaz, wodę, kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową i sieci teletechniczne.

### 3 Rozwiązania projektowe

#### 3.1 Tyczenie układu komunikacyjnego

W celu ułatwienia prac przy realizacji inwestycji oraz dla zapewnienia prawidłowego wytyczenia osi projektowanego układu komunikacyjnego, zastosowano opis tych punktów przy pomocy współrzędnych geodezyjnych. W tym celu posłużono się geodezyjnym układem współrzędnych „2000”, obowiązującym w obszarze opracowania niniejszego projektu.

Zestawienie punktów wierzchołkowych dla projektowanej osi: **OŚ NR 01: ul. Niepodległości** wraz z ich współrzędnymi zamieszczono w wykazie współrzędnych punktów wierzchołkowych osi projektowanych dróg w układzie "2000" - tabela nr 1.

**Tabela 1.** Wykaz współrzędnych punktów wierzchołkowych osi projektowanych dróg w układzie geodezyjnym "2000".

Numer Punkt	Y	X	Rodzaj punktu
-	m	m	-
<b>Oś nr 01 ul. Niepodległości</b>			
<b>1.1</b>	5623 648,588	5590 803,252	Początek osi ul. Niepodległości
<b>1.2w</b>	5623 619,314	5590 771,520	Punkt wierzchołkowy łuku kołowego R=160m
<b>1.3w</b>	5623 537,300	5590 717,596	Punkt wierzchołkowy łuku kołowego R=240m
<b>1.4</b>	5623 491,519	5590 663,332	Koniec osi ul. Niepodległości

#### 3.2 Opis planu sytuacyjnego

Planowane prace remontowe mają na celu odtworzenie utraconych parametrów technicznych istniejącej drogi. Na rysunku D-02 opisano geometrię remontowanej drogi o przekroju ulicznym ze wskazaniem elementów istniejącego wyposażenia podlegającego remontowi.

Projektowaną oś na odcinku objętym opracowaniem opisano punktami charakterystycznymi (od 1.1 do 1.4) w tym dwoma punktami wierzchołkowymi (1.2w, 1.3w), dla których współrzędne geodezyjne podano w Tabeli 1.

W załamaniu poziome osi nr 1 wpisano łuki kołowe o promieniach 160 i 240m, w obszarze których przewiduje się wykonanie przechytek - spadek poprzeczny jednostronny, jak na rysunku D-02. Zestawienie parametrów geometrycznych łuków poziomych zamieszczono w tabeli nr 2.

**Tabela 2. Wykaz parametrów geometrycznych łuków poziomych**

NR OSI	NR PUNKTU	ŁUK POZIOMY				PRZECZYŁKA
		R	L	St	$\alpha$	i
	-	m	m	m	°	%
01	1.2w	160	39.04	19.62	13°58'57``	2
	1.3w	240	69.21	34.84	16°31'16``	2

### 3.3 Opis niwelety i spadków

Należy odtworzyć istniejącą niweletę drogi przy założeniu, że punktem wyjścia dla określenia rzędnych wysokościowych odtwarzanych jezdni będzie istniejąca rzędna krawężnika, którą, poza koniecznymi korektami, należy zachować.

### 3.4 Opis przekroju poprzecznego

Dla projektowanych ulic przyjęto poniższe zasady:

- spadek poprzeczny jezdni – 2%,
- spadek poprzeczny chodnika w kierunku jezdni – 2%,
- wysokość krawężnika wystającego nad nawierzchnią jezdni – 10 cm,
- wysokość krawężnika przy zjeździe – 4 cm,
- wysokość obrzeża od strony zieleni – 4 cm.

Wzdłuż projektowanych krawężników przy krawędziach jezdni (po obu stronach) przewidziano wykonanie ścieku przykrawężnikowego o szerokości 40cm.

### 3.5 Konstrukcje nawierzchni drogowych

#### 3.4.1. Założenia

Projektowane konstrukcje nawierzchni przyjęto na podstawie warunków techniczno – technologicznych podanych przez Zarząd Dróg Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu pismem ZDKiUM/DR/4210/107/2016 z dnia 23.08.2016r oraz w oparciu o ustalenia robocze z ZDKiUM w Wałbrzychu.

- Użyte oznaczenia:  
SMA - mieszanka mastyksowo-grysowa,  
AC - beton asfaltowy.

### 3.4.2. Projektowane konstrukcje

#### Nawierzchnie drogowe:

- **Konstrukcja 1.1** – nawierzchnia jezdni DK35,
- **Konstrukcja 1.2** – nawierzchnia odcinków dowiązań,
- **Konstrukcja 1.3** – nawierzchnia zjazdów,
- **Konstrukcja 1.4** – nawierzchnia chodników.

#### Elementy drogowe:

- **Konstrukcja 2.1** – krawężnik betonowy wystający/obniżony wraz ze ściekiem przykrawężnikowym,
- **Konstrukcja 2.2** – obrzeże betonowe.

### 3.4.3. Projektowane nawierzchnie drogowe

#### **Konstrukcja nr 1.1**

Zakres obowiązywania: nawierzchnia jezdni DK35 w ciągu ulicy Niepodległości na odc. od km 0+000,00 do km 0+150,00

- |  |          |
|--|----------|
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa ścieralna</b> – SMA  | - 5 cm,  |
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa wiążąca</b> – AC   | - 8 cm,  |
| <input type="checkbox"/> <b>Podbudowa zasadnicza</b> – AC  | - 14 cm, |
| <input type="checkbox"/> <b>Podbudowa zasadnicza</b> – mieszanka niezwiązana z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 | - 20 cm, |
| <input type="checkbox"/> <b>Stabilizacja</b>   | - 25 cm, |

#### **Istniejące podłoże**

---

#### **Konstrukcja nr 1.2**

Zakres obowiązywania: odcinki dowiązania występujące pomiędzy projektowaną konstrukcją nr 1.1, a istniejącymi nawierzchniami.

- |  |                 |
|--|-----------------|
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa ścieralna</b> – SMA  | - 5 cm,         |
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa profilująca</b> – AC | - średnio 5 cm, |

#### **Istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni uzyskana po wykonaniu frezowania**

---

#### **Konstrukcja nr 1.3**

Zakres obowiązywania: nawierzchnie zjazdów

- |   |          |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa ścieralna</b> – betonowa kostka brukowa grub. 8cm                   | - 8 cm,  |
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa podsypkowa</b> – cementowo - piaskowa                               | - 3 cm,  |
| <input type="checkbox"/> <b>Podbudowa</b> – mieszanka niezwiązana z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 | - 20 cm, |
| <input type="checkbox"/> <b>Stabilizacja</b> – grunt wzmocniony cementem                                | - 15 cm, |

#### **Istniejące podłoże**

---

### **Konstrukcja nr 1.4**

Zakres obowiązywania: nawierzchnie chodników

- |   |          |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa ścierna</b> – betonowa kostka brukowa grub. 8cm                     | - 8 cm,  |
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa podsypkowa</b> – cementowo - piaskowa                               | - 3 cm,  |
| <input type="checkbox"/> <b>Podbudowa</b> – mieszanka niezwiązana z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 | - 15 cm, |
| <input type="checkbox"/> <b>Stabilizacja</b> – grunt wzmocniony cementem                                | - 10 cm, |

**Istniejące podłoże**

---

### **3.4.4. Projektowane elementy drogowe**

### **Konstrukcja nr 2.1**

Zakres obowiązywania: **Krawężniki betonowe ze ściekiem wystające / obniżone** stanowiące obramowanie dla projektowanych nawierzchni jezdni ulicy Niepodległości.

Zalecenia szczegółowe:

- do ułożenia projektowanego krawężnika należy wykorzystać nowy krawężnik betonowy 20x30cm. Styki krawężników wypełnić zaprawą mrozoodporną zachowując normowe przerwy dylatacyjne,
- do ułożenia projektowanego krawężnika na zjazdach, przejściach dla pieszych należy wykorzystać nowe krawężniki najazdowe i skośne dla systemu krawężników 20x30cm,
- we wszystkich przypadkach krawężniki projektowano jako wystające na 10cm, za wyjątkiem miejsc w których przewidziano krawężnik obniżony,
- w miejscach włączenia projektowanych krawężników do stanu istniejącego należy zastosować odcinki przejściowe o długości 3m na których nastąpi przejście pomiędzy wysokością istniejącą a projektowaną,
- ławę pod krawężnik i ściek wykonać na miejscu w deskowaniu jako jeden element.

- |   |          |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> <b>Krawężnik</b> – krawężnik betonowy 20x30, wystający/obniżony  |          |
| <input type="checkbox"/> <b>Ściek przykrawężnikowy</b> - kostka granitowa 18/20, dwa rzędy (40cm)   | - 20 cm, |
| <input type="checkbox"/> <b>Warstwa podsypkowa</b> – mieszanka cementowo-piaskowa   | - 3 cm,  |
| <input type="checkbox"/> <b>Ława podkrawężnikowa z oporem</b> – beton cementowy C12/15, średnia powierzchnia przekroju ławy wynosi $F=0,195m^2$ |          |

**Uzyskane podłoże**

---

### **Konstrukcja nr 2.2**

Zakres obowiązywania: **Obrzeża betonowe** wystające, obniżone i wtopione stanowiące obramowanie dla projektowanych nawierzchni:

- chodników,
- w celu rozróżnienia rodzaju nawierzchni.

Zalecenia szczegółowe:

do ułożenia projektowanego obrzeża należy wykorzystać nowe obrzeże betonowe 8x30cm.

Obniżenia projektowanego obrzeża w celu rozdzielenie rodzaju nawierzchni pieszych – wystający na 0 cm.

- ☐ **Obrzeże** – obrzeże betonowe 8x30, wystające, obniżone i wtopione
- ☐ **Warstwa podsypkowa** – podsypka cementowo-piaskowa - 3 cm,
- ☐ **Ława betonowa** – ława z oporem z betonu cementowego C12/15 ( $F=0,051m^2$ )

#### Uzyskane podłoże

---

### 3.6 Odwodnienie

W obszarze remontowanych ulic znajduje się istniejący system odwodnienia złożony z wpustów ulicznych i kanalizacji deszczowej.

W ramach prowadzonych robót należy dokonać korekty położenia istniejących wpustów ulicznych a w przypadku stwierdzenia ich złego stanu technicznego również ich wymiany. Ewentualnej wymiany dokonać w uzgodnieniu z Zarządcą drogi.

### 3.7 Kolizje z istniejącą infrastrukturą

W obszarze projektowanych nawierzchni znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym:

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności,
- O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

## 4 Uwagi i zalecenia

### 4.1 Uwagi końcowe

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót budowlanych oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Wystąpienie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania Inwestora i Projektanta celem ich usunięcia.

Opracował:

mgr inż. Sławomir Jagiełło