

# PROJEKT WYKONAWCZY

## *Modernizacja i przebudowa drogi gminnej w miejscowości Opatów, ulica Starowałowa o łącznej długości 0,272 km*

### ADRES BUDOWY – działki o nr ewid.:

**1191 i 1192/2** – położenie działki: Województwo: świętokrzyskie; Powiat: Opatów; Jednostka ewidencyjna: OPATÓW MIASTO; Obręb: 1 OPATÓW

### INWESTOR:

**Gmina Opatów  
ul. Plac Obrońców Pokoju 34  
27-500 Opatów**

### JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:

**Wojciech Dryś – OBSŁUGA INWESTYCJI DROGOWYCH  
39-400 Tarnobrzeg; Aleja Warszawska 16B**

### Projektant:

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Branża</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
1	mgr inż. Tadeusz Żak	Projektant	Drogowa	167A/TBG/93	III.2014	
2	mgr inż. Zbigniew Kotulski	Projektant	Drogowa	165A/TBG/94	III.2014	
3	mgr inż. Wojciech Dryś	Asystent Projektanta	Drogowa		III.2014	

**MARZEC 2014**

# **SPIS ZAWARTOŚCI:**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWO-OBLICZENIOWA**

1. Opis techniczny.
2. Tabela wyrównań – ul. Starowałowa.

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Plan Orientacyjny w skali 1 : 10 000 | - Rys. Nr 1 |
| 2. Plan Sytuacyjny w skali 1: 1 000     | - Rys. Nr 2 |
| 3. Przekrój Konstrukcyjny w skali 1:50  | - Rys. Nr 3 |
| 4. Profil Podłużny w skali 1:100/1 000  | - Rys. Nr 4 |
| 5. Przekroje Poprzeczne w skali 1 : 100 | - Rys. Nr 5 |

# OPIS TECHNICZNY

## **1. Podstawa opracowania:**

- a) Umowa z Gminą Opatów;
- b) Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133);
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
- e) Inne Ustawy, Normy i Normatywy związane z projektowaną inwestycją;
- f) Wizja lokalna w terenie.

## **2. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji liniowej jest modernizacja i przebudowa drogi gminnej w miejscowości Opatów, ulica Starowałowa o łącznej długości 0,272 km. Klasa drogi – drogi klasy L – lokalna; kategoria ruchu KR 1-2.

Początek ulicy Starowałowej na granicy pasa drogowego drogi gminnej (dz. o nr ewid. 1967), koniec ulicy Starowałowej na granicy pasa drogowego drogi powiatowej (ul. Słowackiego – dz. o nr ewid. 1836). Ulica Starowałowa przewidziana do przebudowy przebiega po istniejącym śladzie przez tereny miejskie o zabudowie zwartej. Przedsięwzięcie nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia terenu.

Przebudowa polegać będzie na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni (poprzez wykonanie dodatkowych warstw bitumicznych, z uprzednim frezowaniem istniejącej warstwy ścieralnej w celu dostosowania się do zakładanej niwelety po przebudowie); zniwelowanie różnicy wysokości powstałej w wyniku wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni na skrzyżowaniach z drogami bocznymi (w technologii bitumicznej), wymiana nawierzchni istniejących chodników i zjazdów wraz z krawężnikami i obrzeżami, z uwzględnieniem nowej niwelety dostosowanej do istniejącego zagospodarowania terenu (a w szczególności do istniejących ogrodzeń i bram wjazdowych) i właściwego

odprowadzenia wód opadowych, humusowanie wraz z obsianiem trawą terenu pomiędzy chodnikiem a granicą pasa drogowego, odnowienie oznakowania pionowego i poziomego, regulacja wysokościowa studzienek telekomunikacyjnych, studni i włączów kanałowych, wpustów deszczowych, zaworów gazowych i wodociągowych. Istniejące szerokości jezdni, chodników, zjazdów zostaną zachowane. Odwodnienie powierzchniowe za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych na jezdni, zjazdach i chodnikach do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące wpusty uliczne. Sposób odwodnienia nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu pierwotnego, nie przewiduje się żadnych nowych elementów.

### 3. *Stan istniejący:*

Orientacyjna powierzchnia pasa drogowego (jezdni, chodniki, pas zieleni) wynosi około 3.000 m<sup>2</sup>.

Przedmiotowa ulica obsługuje ruch lokalny stanowiąc dojazd do posesji prywatnych, budynków wielorodzinnych i użyteczności publicznej, zakładów pracy. Istniejąca ulica na przebudowywanych odcinku posiadają jezdnię o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym (liczne spękania, nierówności w przekroju poprzecznym i podłużnym, ubytki, liczne ślady remontów częściowych) i o szerokości 5,0 m. Po obu stronach jezdni chodniki wymagające wymiany zniszczonej nawierzchni. Nierówności w profilu podłużnym i poprzecznym oraz liczne ubytki nawierzchni powodują podczas opadów deszczu tworzenie się licznych zastoisk wodnych, co utrudnia prawidłową komunikację oraz niszczy istniejącą nawierzchnię, i tak już w złym stanie technicznym.

**Zainwestowanie terenu w sąsiedztwie inwestycji:** w obrębie przebudowywanej ulicy usytuowane są: zakłady pracy, budynki wielorodzinne i użyteczności publicznej oraz działki prywatne zabudowane budynkami wolnostojącymi, bądź też wolne od zabudowy. W granicach działek znajdują się trwałe ogrodzenia na cokółkach betonowych, bramy wjazdowe i furtki, a także ogrodzenia z siatki stalowej na linkach, jak również brak jest ogrodzeń. W ciągu ulicy zlokalizowane są skrzyżowania z innymi drogami publicznymi oraz zjazdy publiczne i indywidualne na drogi wewnętrzne i posesje prywatne. Odwodnienie dróg powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne.

**Odwodnienie ulicy:** powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne.

**Uzbrojenie w granicach pasa drogowego:** słupy napowietrznych linii energetycznych i teletechnicznych, podziemne sieci: gazowe, energetyczne, teletechniczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

**Konfiguracja terenu:** teren pagórkowaty i równinny.

**Charakterystyka ruchowa:** droga lokalna – L, kategoria ruchu KR 1-2.

**Całość zadania mieści się na działkach o nr ewid. stanowiącej pas drogowy (istniejąca droga),** które są własnością Inwestora: 1191 i 1192/1 – położenie działki: Województwo: świętokrzyskie; Powiat: Opatów; Jednostka ewidencyjna: OPATÓW MIASTO; Obręb: 1 OPATÓW.

Dotychczasowy sposób wykorzystania ulicy przebiegającej przez miejscowość Opatów jako drogi gminnej nie ulegnie zmianie. Powierzchnia zajmowanego terenu i forma użytkowania nie ulegnie zmianie podczas przebudowy i dalszej eksploatacji.

#### ***4. Stan projektowany.***

**Parametry techniczne przebudowywanej ulicy to:** klasa drogi - L - lokalna; kategoria ruchu - KR 1-2; szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej – 5,0 m; szerokość chodników, skrzyżowań i zjazdów - dostosowana do istniejącej szerokości; pochylenie poprzeczne jezdni - 2 % (przekrój daszkowy) lub jednostronne na łukach poziomych; pochylenie chodników - 2 % (jednostronne w kierunku od drogi).

**Odwodnienie ulicy:** powierzchniowe w kierunku od drogi za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych na jezdni do kanalizacji deszczowej poprzez wpusty deszczowe, które wymagają regulacji wysokościowej. Sposób odwodnienia nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu pierwotnego, nie przewiduje się żadnych nowych elementów.

**Technologia przebudowy to:**

- wykonanie robót rozbiórkowych: m. in. nawierzchnia chodników, krawężniki, obrzeża
- na całej szerokości jezdni założono wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez położenie dwóch warstw z mieszanki mineralno – bitumicznej: warstwa wyrównawcza (po uprzednim lokalnym frezowaniu) i warstwa ścieralna;;
- zjazdy w ciągu chodnika w technologii – o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej lub grysie o uziarnieniu 0-7 mm gr. 5 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 63 mm gr. 15 cm i warstwie odsączającej z piasku gr. 15 cm;
- chodnik – o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm układanej na podsypce cementowo- piaskowej lub grysie o uziarnieniu 0-7 mm gr. 5 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 31,5 mm gr. 10 cm i

warstwie odsączającej z piasku gr. 15 cm; od strony jezdni bitumicznej przedmiotowe konstrukcje ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu B10, natomiast od strony pasa zieleni obrzeżem betonowym 8x30 cm układanym na podsypce cementowo-piaskowej z oporem z betonu B10.

- wykonanie odwodnienia: powierzchniowe w kierunku od drogi za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych na jezdni wpustami ulicznymi, które wymagają regulacji wysokościowej;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- za obrzeżem, krawężnikiem humusowanie wraz z obsianiem trawą na zmiennej szerokości.

Niweletę jezdni, chodnika, zjazdów wpisano w istniejącą konfigurację terenu i dopasowano do istniejącego zagospodarowania terenu.

Skrzyżowania z innymi drogami wyokrąglono odpowiednio promieniami nie mniejszymi niż  $R = 6$  m. Kąt przecięcia osi dróg na skrzyżowaniu mieści się w granicach pomiędzy kątami 60 a 90 stopni. Projektowaną niweletę dróg nawiązano do wysokości nawierzchni dróg bocznych poprzez wyprowadzanie nowej nawierzchni na długości mieszczącej się w granicach pasa drogowego.

Zjazdy indywidualne i publiczne (na długości mieszczącej się w pasie drogowym) mają szerokość jezdni nie mniejszą niż 3,0 m i nie większą niż szerokość jezdni ulicy Starowałowej. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone promieniem odpowiednio  $R = 5$  m, lub wyprowadzone skosem 1:1.

Roboty drogowe prowadzone będą metodami tradycyjnymi, w technologii zmechanizowanej z użyciem maszyn drogowych.

## **5. Konstrukcja nawierzchni – dla podłoża G1 (moduł sprężystości (wtórny) nie mniejszy niż 100 MPa.**

### **Chodnik:**

- \* 6 cm - kostka brukowa betonowa – (kolorystyka i kształt zgodnie z uwarunkowaniami określonymi w Decyzji Konserwatora Zabytków)
- \* 5 cm - grys 0-7 mm lub podsypka cement.-piaskowa
- \* 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 31,5 mm
- \* 15 cm - warstwa odsączająca z piasku

**Zjazdy:**

- \* 8 cm - kostka brukowa betonowa – (kolorystyka i kształt zgodnie z uwarunkowaniami określonymi w Decyzji Konserwatora Zabytków)
- \* 5 cm - grys 0-7 mm lub podsypka cement.-piaskowa
- \* 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 63 mm
- \* 10 cm - warstwa odsączająca z piasku

**Jezdnie:**

- \* 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- \* śr. 100 kg/m<sup>2</sup> - warstwa profilowa z betonu asfaltowego istniejąca nawierzchnia bitumiczna w złym stanie technicznym – po uprzednim lokalnym frezowaniu

Opracował: