

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWiOR)**

**Dla inwestycji:**

**„Przebudowa ulic gminnych w miejscowości Glina ul.  
Prusa, Wspólna, Kwiatowa, Leśna, Sosnowa, Sadowa,  
Ogrodowa, Słoneczna gmina Celestynów”**

Opracował :

*mgr inż. Stanisław Gryc*

Spis treści:

I Część ogólna .....	3
1.1.Przedmiot zamówienia.....	3
1.1.Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:.....	3
1.2.Przedmiot i zakres robót budowlanych: .....	3
1.3.Wyszczególnienie i opis prac objętych STWiOR.....	4
1.3.1.Informacje o terenie budowy.....	4
1.3.2.Wspólny Słownik Zamówień (CPV) .....	5
II Szczegółowe specyfikacje techniczne.....	6

# **ICzęść ogólna**

## **1. Przedmiot zamówienia**

### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

**Przebudowa ulic gminnych w miejscowości Glina ul. Prusa, Wspólna, Kwiatowa, Leśna, Sosnowa, Sadowa, Ogrodowa, Słoneczna gmina Celestynów**

### **1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych**

**1.2.1** Przedmiotem robót budowlanych jest przebudowa gminnych ulic położonych w miejscowości Glina, gmina Celestynów :

- Prusa nr ew. 271622W,
- Wspólna nr ew. 271634W,
- Kwiatowa nr ew. 271625W,
- Leśna nr ew. 271627W,
- Sosnowa nr ew. 271632W,
- Sadowa nr ew. 271630W,
- Ogrodowa nr ew. 271629W,
- Słoneczna nr ew. 271631W .

Łączna długość ulic wynosi 3,359 km. Ulice zaliczane są do klasy „D”.

**1.2.2** Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie:

- prac pomiarowych,
- ręczne rozebranie nawierzchni i podbudowy istniejących wjazdów,
- rozebranie istniejących krawężników,
- rozebranie istniejących przepustów betonowych,
- wykopy liniowe pod krawężniki, przepusty i sączki podłużne,
- wykonanie ław betonowych pod przepusty pod zjazdami, beton B-20,
- wykonanie betonowych przepustów pod zjazdami wraz ze ściankami czołowymi betonowymi, beton B-20,
- oczyszczenie rowów z namułu i wyprofilowanie skarp,
- mechaniczne wykonanie koryta o głębokości 58 cm na całej szerokości pasa drogowego ulic,
- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie z piasku rzeczno-śrędnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm,
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego drogowego, frakcja 0/63 mm, grubość po zagęszczeniu 25 cm,
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego drogowego, frakcja 0/31,5 mm, grubość po zagęszczeniu 10 cm,
- podsypka pod nawierzchnie z kostki, cementowo - piaskowa 1:4, grubość po zagęszczeniu 5 cm,
- ława pod krawężnik betonowy z oporem, z betonu C7/10,
- krawężniki betonowe 15x30cm,
- sączki podłużne w poboczu ulic - warstwa dolna z kruszywa łamanego

- drogowego frakcji 0/63 mm, po zagęszczeniu grubość 33 cm,
- sączi podłużne w poboczu ulic - warstwa górna z kruszywa łamanego drogowego frakcji 0/31,5 mm, po zagęszczeniu grubość 14-15 cm,
- wjazdy – podbudowa betonowa grubości 20 cm, z betonu B-20 zbrojonego rusztem z prętów stalowych  $\varnothing$  10mm o wymiarach oczka 10 x 10 cm,
- nawierzchnia jezdni i wjazdów z kostki betonowej grubości 8 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem,
- progi zwalniające o wysokości 10 cm i nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem,
- pionowe znaki drogowe na słupkach z rur stalowych,
- poziome oznakowanie z farby chlorokauczukowej,
- regulacja pionowa włazów kanałowych,
- ręczne plantowanie poboczy.

**Szczegółowy zakres i przedmiar robót dla każdej z ulic oddzielnie, podano w załączniku nr 1 do SIWZ - Przedmiar Robót**

### 1.3. Wyszczególnienie i opis prac objętych STWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w czasie przebudowy ulic gminnych i obejmują :

- roboty ziemne związane z poszerzeniem jezdni,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej, dla ruchu – KR2,
- przebudową przepustów,
- uzupełnienie poboczy kruszywem,
- ustawienie na poboczach ulic pionowych znaków drogowych

#### 1.3.1 Informacje o terenie budowy

Zamówienie obejmuje ulice gminne położone w miejscowości Glina : Prusa nr ew. 271622W, Wspólna nr ew. 271634W, Kwiatowa nr ew. 271625W, Leśna nr ew. 271627W, Sosnowa nr ew. 271632W, Sadowa nr ew. 271630W, Ogrodowa nr ew. 271629W, Słoneczna nr ew. 271631W, łączna długość ulic wynosi 3,359km.

Ulice stanowią układ komunikacyjny obsługujący mieszkańców osiedla domów jednorodzinnych w miejscowości Glina znajdującego się między drogą powiatową - ulicą M.Dąbrowskiej od linii PKP Warszawa -Lublin do ulicy Sosnowej od strony południowej (tereny MSWiA). W pasie drogowym ww ulic znajdują się: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, napowietrzna linia energetyczna i linia telefoniczna. Duże zagęszczenie budynków i mała szerokość ulic powodują, że prowadzą one jednocześnie ruch pieszy i kołowy. Większość ulic nie ma szerokości pozwalającej swobodnie wykonać manewr wyminięcia pojazdów.

Szerokość pasa drogowego waha się między 2.50 -3.50 m na ulicach: Sadowej, Ogrodowej , Słonecznej, a także w części ul. Sosnowej oraz do 4.00-5.50 m na ul. Prusa, Wspólnej, Kwiatowej i Leśnej. Ulice Prusa, Wspólna, Kwiatowa i Leśna stanowią ciągi komunikacyjne w układzie północ - południe od drogi powiatowej – ul. M.Dąbrowskiej do końca osiedla, do ul. Sosnowej.

Ulice, a właściwie „uliczki” (ze względu na ich szerokość ) Sadowa, Ogrodowa, Słoneczna i w znacznej części Sosnowa stanowią układ wewnętrzny osiedla o kierunku wschód-zachód. Pozwalają jedynie na ruch samochodów osobowych i dostawczych, oraz ruch pieszy, ruch pojazdów cięższych jest albo bardzo utrudniony, albo niemożliwy (są zbyt wąskie).

Ruch samochodów ciężarowych odbywa się obecnie na ulicy Wspólnej i częściowo Kwiatowej mieści się tam firma transportowa. Na pozostałych ulicach ruch samochodów ciężarowych jest sporadyczny, utrudniony przez ograniczone możliwości manewrowe.

Obecnie na całej długości w/w ulic występuje nawierzchnia gruntowa utrwalona leszem, gruzem lub tłuczniem, z koroną szerokości od 2,50 do 4,50 m.

Przy przebudowie ulic ich niweletę wysokościową projektuje się z uwzględnieniem istniejącego stanu wysokościowego terenów przyległych. Zmiana rzędnych wysokościowych, choć możliwa, nie może być na chwilę obecną projektowana bez uwzględnienia zmiany rzędnych wysokościowych istniejących wjazdów, bram czy cokołów ogrodzeń. Dlatego przyjęto koncepcję przeprowadzenia niwelety ulic z niewielkimi zmianami w stosunku do stanu istniejącego. Zaprojektowano wjazdy w miejscu istniejących, z krawężnikami „wtopionymi” żeby nie narażać mieszkańców na dodatkowe koszty związane z przebudową bram, cokołów ogrodzeń czy progów bramowych.

Roboty ziemne polegają w 90% na wykonaniu koryta różnej głębokości (w porównaniu do istniejącego terenu) pod konstrukcję jezdni i odwodnienia na całej szerokości pasa drogowego. Wysokość nasypów nie przekracza grubości konstrukcji jezdni, co przy 58 cm powoduje, że masy robót ziemnych obliczono jedynie z korytowania, z uwzględnieniem zagospodarowania części urobku na miejscu oraz wywozu nadmiaru w miejsce wskazane przez Inwestora.

Rzędne wysokościowe pokazane są na mapie geodezyjnej aktualnie wg OPGIK Otwock Starostwo Powiatowe. Projektowane rzędne nawierzchni pokazano na kolejnych 8 rysunkach niwelet ulic Prusa, Wspólnej, Kwiatowej, Leśnej, Sosnowej, Sadowej, Ogrodowej i Słonecznej. Na przekrojach normalnych pokazano spadki poprzeczne nawierzchni, konstrukcję jezdni wraz z poboczem.

Z przebudowywanymi ulicami styka się droga powiatowa, z uwagi na to organizacja robót powinna być tak opracowana, aby roboty budowlane były wykonywane w sposób nie powodujący znacznych utrudnień w funkcjonowaniu ruchu drogowego na drodze powiatowej.

**Projekt organizacji ruchu na czas budowy opracuje wykonawca robót na własny koszt i przed przystąpieniem do robót, po uzgodnieniu z Powiatowym Inżynierem Ruchu, przedstawi Zamawiającemu do akceptacji. Nie dopuszcza się całkowitego zamknięcia ulic bez zapewnienia poruszającym się pojazdom alternatywnego przejazdu i dojazdu do posesji.** Do zabezpieczenia organizacji ruchu drogowego podczas budowy wykonawca powinien dysponować odpowiednim sprzętem, oznakowaniem i potencjałem ludzkim.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,

### 1.3.2 Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

Główny przedmiot zamówienia - 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

## II Szczegółowe specyfikacje techniczne

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z Ogólnymi specyfikacjami technicznymi drogowych robót inwestycyjnych, wydawanymi przez GDDP lub GDDKiA i uzupełnianymi przez BZDBDiM, które są opracowaniami zawierającymi zbiory wymagań, niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Stosowanie specyfikacji technicznych wynika z przepisów zawartych w:

- ustawie Prawo zamówień publicznych (art. 31), stwierdzającej, że w odniesieniu do robót budowlanych przedmiot zamówienia określa się na podstawie dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
- rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072)
- rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (par. 142), ustalającym, że wbudowane materiały i wyroby mają spełniać wymagania Polskich Norm i specyfikacji robót drogowych,
- rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130, poz. 1389), ustalającym, że podstawą do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego jest m. in. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- decyzjach Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych, w tym zawartych w zarządzeniu w sprawie "Wytycznych zlecenia robót, usług i dostaw w drodze przetargu" (pierwsze wydanie w dniu 23 marca 1992 r.) oraz w opracowaniu pt. "Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań", wprowadzonym zarządzeniem nr 3 z 25 stycznia 2000 r., przewidującym wykonanie specyfikacji w ramach projektu budowlanego

Zbiór ogólnych specyfikacji technicznych drogowych robót inwestycyjnych wydawanych przez GDDP lub GDDKiA i uzupełnianych przez BZDBDiM podzielony jest na jedenaście działów, w których każda OST ma wspólnie pierwszą literę D oraz dwie pierwsze cyfry oznaczające dany dział. Wyjątkowo dział "Wymagania ogólne" ma dwie litery D-M, gdyż obowiązuje również dla robót mostowych (tab. 2).

Dział "**Wymagania ogólne**" obejmujący jedną OST, zawiera wymagania wspólne dla robót objętych wszystkimi pozostałymi specyfikacjami. W praktyce każda pozostała specyfikacja wielokrotnie powołuje się na zalecenia ujęte w tej specyfikacji.

Pozostałe działy składają się ze specyfikacji, ustalających wymagania do wykonania poszczególnych rodzajów robót drogowych, zgrupowanych tematycznie we wspólnym dziale.

Przy realizacji robót drogowych objętych zamówieniem zastosowanie mają następujące Ogólne specyfikacje techniczne drogowych robót inwestycyjnych :

<b>D-M-00.00.00</b>	<b>Wymagania Ogólne</b>
<b>D-01.00.00</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>

<b>D-02.00.00</b>	<b>Roboty ziemne</b>
<b>D-02.01.01f</b>	<b>Wzmacnianie ubijanie podłoża</b>
<b>D-02.03.01d</b>	<b>Nasypy filtracyjne</b>
<b>D-03.03.01</b>	<b>Sączki podłużne</b>
<b>D-04.01.01</b>	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b>
<b>D-04.02.01</b>	<b>Warstwy odsączające</b>
<b>D-04.04.04</b>	<b>Podbudowy z tłucznia kamiennego</b>
<b>D-05.03.23a</b>	<b>Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej</b>
<b>D-06.00.00</b>	<b>Roboty wykończeniowe</b>
<b>D-06.01.01</b>	<b>Umocnienia skarp i rowów</b>
<b>D-06.02.01</b>	<b>Przepusty prefabrykowane pod zjazdami</b>
<b>D-07.01.01</b>	<b>Oznakowanie poziome</b>
<b>D-07.02.01</b>	<b>Oznakowanie pionowe</b>
<b>D-08.01.01</b>	<b>Krawężniki betonowe</b>
<b>D-08.03.01</b>	<b>Obrzeża betonowe</b>
<b>D-08.04.01</b>	<b>Wjazdy</b>