

# PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT	Odbudowa nawierzchni drogi oraz systemu odwadniającego w ulicy Parkowej
-------	---

OBIEKT	ULICA Parkowa w Świeradowie-Zdrój		
ADRES OBIEKTU	Świeradów-Zdrój ul. Parkowa		
	działki nr: 70, 67, 71/2, 69 obręb IV: am. 9		
	działki nr: 75/16 obręb IV am. 10		
INWESTOR	GMINA MIEJSKA ŚWIERADÓW-ZDRÓJ, ul. 11-go Listopada 35, 59-850 Świeradów-Zdrój		
	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ / NUMER UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Czesław Wandzel arch./upr. nr 982/82	III. 2010	
OPRACOWAŁ	Maciej Wandzel	III. 2010	

## OŚWIADCZENIE:

na podstawie przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2003 r.: Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) powyżej podpisani oświadczają, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	JELENIOGÓRSKIE BIURO PLANOWANIA I PROJEKTOWANIA sp. z o.o. ul. Mickiewicza 26, 58-500 Jelenia Góra
----------------------	---

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

### **CZĘŚĆ OPISOWA:**

- 1.1 Podstawa opracowania.
- 1.2 Zakres opracowania.
- 1.3 Cel opracowania.
- 1.4 Zagospodarowanie terenu – stan istniejący.
- 1.5 Zagospodarowanie terenu – stan projektowany.

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.
2. Lokalizacja inwestycji na mapie ewidencyjnej w skali 1:1000.
3. Przekrój charakterystyczny – konstrukcyjny w skali 1:50.

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego na przebudowę ulicy Parkowej w Świeradowie Zdrój

### **1.1. Podstawa opracowania.**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

### **1.2. Zakres opracowania.**

Opracowany projekt obejmuje przebudowę konstrukcji oraz częściowe poszerzenie jezdni ulicy Parkowej w Świeradowie Zdroju.

### **1.3. Cel opracowania.**

Celem opracowania jest ujednolicenie i poprawa nawierzchni jezdni ulicy oraz dostosowanie ich po względem architektonicznym do charakteru miasta, a także zapewnienie obsługi komunikacyjnej obszaru.

### **1.4. Zagospodarowanie terenu – stan istniejący.**

Obecnie ulica Parkowa posiada jezdnię o nawierzchni częściowo z płyt betonowych „trylinka”, a częściowo z betonu asfaltowego. Jezdnia ma szerokość od 3,70 m do 6,00 m. W pasie drogowym zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego: wodociąg, linia energetyczna, kanalizacja, linia teletechniczna. Ponadto w pasie drogowym zlokalizowano ogrodzenie kolidujące z planowaną inwestycją. Wzdłuż obu krawędzi jezdni rosną drzewa oraz zieleń niska. Cztery drzewa wymagają usunięcia ze względu na kolizję z nową linią krawędzi jezdni.

### **1.5. Zagospodarowanie terenu – stan projektowany.**

Projektuje się przebudowę nawierzchni jezdni, korektę przebiegu krawężników poszerzając jezdnię, korekty łuków wyokrąglających, regulację urządzeń uzbrojenia podziemnego.

Łuki wyokrąglające krawędzie jezdni ulic zaprojektowano o promieniach zmiennych w zależności od możliwości terenowych, dążąc do ich maksymalizowania.

Przy układaniu krawężników w obrębie przejść dla pieszych należy zastosować krawężniki zatopione do 2 cm ponad rzędną nawierzchni.

Ponadto projekt przewiduje wymianę istniejących wpustów kanalizacji deszczowej wraz ze studzienkami oraz przykanalikami. Do wbudowania użyć należy wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej kl. D400 na studzience kanalizacyjnej Ø 500 z osadnikiem, włączonymi do kanału przykanalikami Ø 200 PCV kl. F SN-8.

#### **1.5.1. Roboty zasadnicze polegają na:**

- Rozebraniu istniejących nawierzchni jezdni,
- Rozebranie istniejącej podbudowy,
- Rozebranie elementów kolidujących z nowym przebiegiem ulicy,
- Wycięciu drzew,
- Zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej pod poszerzenie jezdni,
- Wykonaniu nasypu pod poszerzenie,
- Przebudowie elementów kanalizacji deszczowej,
- Ustawieniu nowych krawężników,
- Wykonaniu podbudowy z kruszywa łamanego i jej zagęszczenie,
- Ułożeniu nowej nawierzchni z kostki granitowej surowo łupanej,
- Regulacji urządzeń podziemnych.

#### **1.5.2. Profil podłużny.**

Niweletę ulicy Parkowej dowiązano do niwelety ulicy Zdrojowej oraz ulicy Ks. Kard. Wyszyńskiego. Niweletę podniesiono względem istniejącej średnio o 1 cm.

#### **1.5.3. Przekrój poprzeczny.**

W projekcie założono profilowanie poprzeczne jezdni tak, aby nawierzchnia osiągnęła spadek daszkowy o wartości 2,00 %.

#### **1.5.4. Odwodnienie.**

Odwodnienie ulicy realizowane będzie powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne. Woda opadowa z jezdni odprowadzana będzie poprzez istniejące wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej.

### 1.5.5. Przekrój konstrukcyjny.

Konstrukcje nawierzchni jezdni i chodników przyjęto zgodnie z załącznikiem nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie na podstawie następujących parametrów:

- nawierzchnie jezdni zgodnie z Załącznikiem nr 5 do w/w Rozporządzenia,
- kategoria ruchu wg prognozy na rok 2020 - KR2,
- grupa nośności podłoża gruntowego: G1 (wtórny moduł sprężystości  $\geq 100$  Mpa),
- warunki wodne: dobre.

W celu zapewnienia stateczności nasypu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- a) Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości.
- b) Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.
- c) Grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach, o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu. Grunty spoiste należy wbudowywać w dolne, a grunty niespoiste w górne warstwy nasypu.
- d) Warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego (o współczynniku  $K_{10} \leq 10^{-5}$  m/s) ze spadkiem górnej powierzchni około  $4\% \pm 1\%$ . Kiedy nasyp jest budowany w terenie płaskim spadek powinien być obustronny, gdy nasyp jest budowany na zboczu spadek powinien być jednostronny, zgodny z jego pochyleniem. Ukształtowanie powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.
- e) Górną warstwę nasypu, o grubości co najmniej 0,5 m należy wykonać z gruntów niewysadzinowych, o wskaźniku wodoprzepuszczalności  $K_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$  m/s i wskaźniku różnoziarnistości  $U \geq 5$ . Jeżeli Wykonawca nie dysponuje gruntem o takich właściwościach, Inspektor Nadzoru może wyrazić zgodę na ulepszenie górnej warstwy nasypu poprzez stabilizację cementem, wapnem lub popiołami lotnymi. W takim przypadku jest konieczne sprawdzenie warunku nośności i mrozoodporności

konstrukcji nawierzchni i wprowadzenie korekty, polegającej na rozbudowaniu podbudowy pomocniczej.

Grunt przewieziony w miejsce wbudowania powinien być bezzwłocznie wbudowany w nasyp. Inżynier może dopuścić czasowe składowanie gruntu, pod warunkiem jego zabezpieczenia przed nadmiernym zawilgoceniem. Każda warstwa gruntu jak najszybciej po jej rozłożeniu, powinna być zagęszczona z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków. Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi nasypu w kierunku jego osi. W zależności od uziarnienia stosowanych materiałów, zagęszczenie warstwy należy określać za pomocą oznaczenia wskaźnika zagęszczenia lub porównania pierwotnego i wtórnego modułu odkształcenia.

Kontrolę zagęszczenia na podstawie porównania pierwotnego i wtórnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z obowiązującą normą, należy stosować tylko dla gruntów gruboziarnistych, dla których nie jest możliwe określenie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$ , według obowiązującej normy.

#### **PROJEKTOWANE PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE:**

##### **Jezdnia:**

- warstwa ścieralna z kostki brukowej granitowej gr. 11 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm gr. 20 cm stabilizowanego mechanicznie.

Opracował: