

# OPIS TECHNICZNY.

do projektu budowlano-wykonawczego budowy ulic Parkowej, Spacerowej, Żeromskiego, Mickiewicza, Kochanowskiego w Szydłowcu

## **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Umowa zawarta między Urzędem Miejskim w Szydłowcu, a projektantem.
- 1.2. Uaktualniona mapa do projektowania w skali 1:500.
- 1.3. Pomiary terenowe wykonane przez geodetę i projektanta.
- 1.4. Normy i przepisy obowiązujące przy projektowaniu dróg (wg. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r ).

## **2. Lokalizacja.**

Projektowane ulice przebiegają przez teren gęstej zabudowy mieszkalnej osiedla domków jednorodzinnych w m. Szydłowiec.

## **3. Zakres opracowania dokumentacji projektowej.**

Opracowanie obejmuje część drogową ulic:

1. Ulica Parkowa w km 0+000 ÷ 0+388,15 dł. 388,15m
2. Ulica Spacerowa w km 0+000 ÷ 0+387,87 dł. 387,87m
3. Ulica Żeromskiego w km 0+000 ÷ 0+132,18 dł. 132,18 m
4. Ulica Mickiewicza w km 0+000 ÷ 0+245,82 dł. 245,82 m
5. Ulica Kochanowskiego w km 0+000 ÷ 151,38 dł. 151,3

W projekcie ujęto budowę jezdni, budowę chodników dla pieszych, zjazdów indywidualnych, roboty elektryczne, roboty telekomunikacyjne, roboty odwodnieniowe.

## **4. Stan istniejący.**

Ulice Parkowa, Spacerowa, Żeromskiego, Mickiewicza, Kochanowskiego są to pasy drogowe nie zagospodarowane, o nie ukształtowanej koronie z istniejącą nawierzchnią gruntową. Szerokość pasa drogowego kształtuje się od 12,0÷12,5m. Ulice posiadają zdeformowany profil podłużny i poprzeczny. Po licznych przekopach związanych z budową kanalizacji sanitarnej. Przyłączy energetycznych, telekomunikacyjnych i wodnych.

W pasie w/w ulic występuje następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna
- sieć telefoniczna
- napowietrzna linia energetyczna z oświetleniem ulicznym
- kablowa sieć energetyczna

## **5. Stan projektowany.**

### **5.1. Plan sytuacyjny.**

#### 1. Ulica Parkowa

Projektowana ulica przebiega po istniejącym śladzie w liniach rozgraniczających, zabudowy. Początek zaprojektowano w km 0+000 tj. w krawędzi jezdni ulicy Sobieskiego. Koniec opracowania projektuje się w krawędzi jedni ulicy Partyzantów w km 0+388,15. Szerokość jezdni projektuje się 6,0 m, oraz obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 m. W km 0+194,29 projektuje się skrzyżowanie z ulicą Mickiewicza. Przecięcie krawędzi jezdni ulic projektuje się złągodzić łukami o promieniach  $R=6m$ . Projektuje się zjazdy indywidualne do posesji położonych wzdłuż ulicy o szerokości 4,0m. W km 0+378 projektuje się zjazd publiczny do urządzeń związanych z odprowadzeniem wód opadowych.

#### 2. Ulica Spacerowa

Projektowana ulica przebiega po istniejącym śladzie w liniach rozgraniczających, zabudowy. Początek zaprojektowano w km 0+000 tj. w krawędzi jezdni ulicy Sobieskiego. Koniec opracowania projektuje się w krawędzi jedni ulicy Partyzantów w km 0+387,87. Szerokość jezdni projektuje się 6,0 m, oraz obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 m. W km 0+080,48 projektuje się skrzyżowanie z ulicą Żeromskiego, w km 0+193,78 projektuje się skrzyżowanie z ulicą Mickiewicza. W miejscu skrzyżowania tj. w km 0+079,81 występuje załamanie trasy w planie o kąt  $\alpha = 1,57^\circ$ . Przecięcie krawędzi jezdni ulic projektuje się złągodzić łukami o promieniach  $R=6m$ . Projektuje się zjazdy indywidualne do posesji położonych wzdłuż ulicy o szerokości 4,0m.

#### 3. Ulica Żeromskiego

Projektowana ulica przebiega po istniejącym śladzie w liniach rozgraniczających, zabudowy. Początek zaprojektowano w km 0+000 tj. w krawędzi jezdni ulicy Spacerowej. Koniec opracowania projektuje się w krawędzi jedni ulicy Witosa w km 0+132,18. Szerokość jezdni projektuje się 6,0 m, oraz obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 m. W km 0+081,70 występuje załamanie trasy w planie o kąt  $\alpha = 1,99^\circ$ . Projektuje się zjazdy indywidualne do posesji położonych wzdłuż ulicy o szerokości 4,0m.

#### 4. Ulica Mickiewicza

Projektowana ulica przebiega po istniejącym śladzie w liniach rozgraniczających, zabudowy. Początek zaprojektowano w km 0+000 tj. w krawędzi jezdni ulicy Parkowej. Koniec opracowania projektuje się w krawędzi jedni ulicy Witosa w km 0+245,82. Szerokość jezdni projektuje się 6,0 m, oraz obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 m. W km 0+079,91 projektuje się skrzyżowanie z ulicą Spacerową. Przecięcie krawędzi jezdni ulic projektuje się złągodzić łukami o promieniach  $R=6m$ . W km 0+097,81 występuje załamanie trasy w planie o kąt  $\alpha = 1,57^\circ$ . W km 0+122,27 projektuje się łuk poziomy o parametrach:  $R=90m$ ;  $L=36,65$ ;  $\alpha = 23,33^\circ$ ;  $Z=1,9m$ ;  $T=18,58m$ . W km 0+158,05 występuje załamanie trasy w planie o kąt  $\alpha = 3^\circ$ . W km 0+158,05 projektuje się dojazd do posesji 28a, 30, 30a, 30b o szerokości jezdni 5,0m. Projektuje się zjazdy indywidualne do posesji

położonych wzdłuż ulicy o szerokości 4,0m. Planuje się umocnienie skarpy płytami prefabrykowanymi typu ECO w ul. Mickiewicza na dł. 55,0 m o śr. szerokości 2,0m po stronie lewej.

#### 5. Ulica Kochanowskiego

Projektowana ulica przebiega po istniejącym śladzie w liniach rozgraniczających, zabudowy. Początek zaprojektowano w km 0+000 tj. w krawędzi jezdni ulicy Partyzantów. Koniec opracowania projektuje się w krawędzi jedni ulicy Witosa w km 0+151,38. Szerokość jezdni projektuje się 6,0 m, oraz obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 m. W km 0+038,70 projektuje się łuk poziomy o parametrach:  $R=15m$ ;  $L=19,29$ ;  $\alpha = 73,70^\circ$ ;  $Z=3,74m$ ;  $T=11,24m$ . Przecięcie krawędzi jezdni ulic na początku i końcu odcinka projektuje się złagodzić łukami o promieniach  $R=6m$ . Projektuj się zjazdy indywidualne do posesji położonych wzdłuż ulicy o szerokości 4,0m.

#### 6. Ciąg pieszo-jezdny

Projektowany ciąg pieszo-jezdny przebiega po istniejącym śladzie w liniach rozgraniczających, zabudowy, projektuje się go jako dojazd do posesji 28a, 30, 30a, 30b. Szerokość jezdni projektowanego ciągu wynosi 4,0m i prawostronne pobocze szerokości 0,75 m. Początek zaprojektowano w krawędzi jezdni ulicy Mickiewicza, długość projektowanego ciągu wynosi 40,0m. Przecięcie krawędzi jezdni ciągu i ulicy Mickiewicza projektuje się złagodzić łukami o promieniach  $R=3m$ . Projektuje się zjazdy indywidualne do posesji położonych wzdłuż ulicy o szerokości 4,0m.

### **5.2. Przekrój podłużny.**

#### 1. Ulica Parkowa

W układzie wysokościowym niweletę nawierzchni ulicy zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości wjazdów indywidualnych przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącego ukształtowania terenu, bez robót ziemnych, z zachowaniem normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych z uwzględnieniem wysokości wjazdów bramowych do posesji. Pochylenia i spadki podłużne dostosowane do istniejącej wysokości zjazdów indywidualnych. Pochylenia podłużne niwelety drogi wynoszą od km 0+000 do km 0+204,60 pochylenie wynosi  $i=1,61\%$ ; od km 0+204,60 do km 0+247,00 pochylenie wynosi  $2,17\%$ ; od km 0+247 do km 0+278,28 do km 0+318,32 pochylenie wynosi  $2,25\%$ ; od km 0+318,32 do km 0+372,91 pochylenie wynosi  $2,03\%$ . W km 0+377,35 projektuje się łuk pionowy wklęsły o parametrach  $R=300$ ;  $T=4,44$ ;  $B=0,03$ . Od km 0+381,79 do km 0+388,15 pochylenie podłużne wielkości  $0,93\%$  o  $0,055$ .

#### 2. Ulica Spacerowa

W układzie wysokościowym niweletę nawierzchni ulicy zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości wjazdów indywidualnych przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącego ukształtowania terenu, bez robót ziemnych, z zachowaniem normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych z uwzględnieniem wysokości wjazdów bramowych do posesji. Pochylenia i spadki podłużne dostosowane do istniejącej wysokości zjazdów indywidualnych. W km 0+039,72 projektuje się łuk pionowy wypukły o parametrach  $R=1500$ ;  $T=18,78$ ;  $B=0,12$ , w km 0+166,94 projektuje się łuk pionowy

wypukły o parametrach  $R=1500$ ,  $B=0,1$ ,  $T=17,17$ . W km 0+381,59 projektuje się łuk pionowy wklęsły o parametrach  $R=300$ ,  $T=3,25$ ,  $B=0,02$ .

### 3. Ulica Żeromskiego

W układzie wysokościowym niweletę nawierzchni ulicy zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości wjazdów indywidualnych przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącego ukształtowania terenu, bez robót ziemnych, z zachowaniem normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych z uwzględnieniem wysokości wjazdów bramowych do posesji. Pochylenia i spadki podłużne dostosowane do istniejącej wysokości zjazdów indywidualnych. W km 0+028,24 projektuje się łuk pionowy wypukły o parametrach  $R=1500$ ;  $T=12,2$ ;  $B=0,05$ , w km 0+050,03 projektuje się łuk pionowy wklęsły o parametrach  $R=300$ ;  $T=2,75$ ;  $B=0,01$ .

### 4. Ulica Mickiewicza

W układzie wysokościowym niweletę nawierzchni ulicy zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości wjazdów indywidualnych przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącego ukształtowania terenu, bez robót ziemnych, z zachowaniem normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych z uwzględnieniem wysokości wjazdów bramowych do posesji. Pochylenia i spadki podłużne dostosowane do istniejącej wysokości zjazdów indywidualnych. W km 0+006,47 projektuje się łuk pionowy wklęsły o parametrach  $R=300$ ;  $T=4,08$ ;  $B=0,03$ , w km 0+079,91 projektuje się łuk pionowy wypukły o parametrach  $R=300$ ;  $T=5,92$ ;  $B=0,04$ , w km 0+090,94 projektuje się łuk pionowy wklęsły o parametrach  $R=300$ ;  $T=4,69$ ;  $B=0,04$ , w km 0+168 projektuje się łuk pionowy wypukły o parametrach  $R=2000$ ;  $T=30,08$ ;  $B=0,23$ .

### 5. Ulica Kochanowskiego

W układzie wysokościowym niweletę nawierzchni ulicy zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości wjazdów indywidualnych przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącego ukształtowania terenu, bez robót ziemnych, z zachowaniem normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych z uwzględnieniem wysokości wjazdów bramowych do posesji. Pochylenia i spadki podłużne dostosowane do istniejącej wysokości zjazdów indywidualnych. W km 0+062,76 projektuje się łuk pionowy wypukły o parametrach  $R=1500$ ;  $T=13,5$ ;  $B=0,06$ .

## **5.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni ulic.**

W przekroju konstrukcyjnym projektuje się konstrukcję nawierzchni w dwóch wersjach:

### Wersja I

- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31,5/63 mm gr. 15 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 8 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm

## Wersja II

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z chudego betonu B-6÷9MPa gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15

### **5.4. Konstrukcja nawierzchni chodnika.**

- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa gr. 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- nawierzchnia chodnika z kostki bet. wibroprasowanej gr. 6 cm (kolor do ustalenia przez Inwestora )

### **5.4. Konstrukcja nawierzchni zjazdu**

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 mm gr. 15 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- nawierzchnia zjazdu z kostki bet. wibroprasowanej gr. 8 cm ( kolor do ustalenia przez Inwestora )

### **5.5. Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego**

- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- podbudowa z chudego betonu B 6÷9MPa gr. 20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- nawierzchnia zjazdu z kostki bet. wibroprasowanej gr. 8 cm szara

### **5.6. Przekrój normalny**

W przekroju normalnym projektuje się spadek poprzeczny jezdni dwustronny o wartości 2%. Spadek poprzeczny nawierzchni chodnika o wartości 2% w kierunku krawędzi jezdni, spadek poprzeczny wjazdu projektuje się o wartości 9% na szerokości 1,0m natomiast na szerokości 0,77 m spadek 1 %. Spadki podłużne jezdni chodnika i wjazdu pokrywają się z pochyleniem niwelety.

Pochylenie poprzeczne ciągu pieszo-jezdnego projektuje się jako jednostronne o wartości 1%, natomiast pobocze o pochyleniu 8%.

### **5.7. Odwodnienie.**

Sposób odprowadzenie wód opadowych występuje w oddzielnym opracowaniu.

## **6. Stała organizacja ruchu.**

Występuje jako oddzielne opracowanie.

## **7. Infrastruktura.**

*I. Sieć teletechniczną przebudować i zabezpieczyć istniejące urządzenia telekomunikacyjne przez spełnienie warunków:*

- 1. Zachować grubość przykrycia doziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej zgodnie z normą ZN-96 TPSA 004. Kanalizacje kablową 1-otworową pod projektowanymi krawężnikami w ul. Spacerowej należy zabezpieczyć dodatkowymi rurami ochronnymi, dzielonymi. W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych głębokości ułożenia sieci telekomunikacyjnej, kolidując elementy należy zabezpieczyć dodatkowymi rurami ochronnymi lub przebudować.*
- 2. Studnie kablowe przy posesjach nr 17, 9, 5 przy ul. Spacerowej przedstawić poza krawędź projektowanej jezdni.*
- 3. Wykonać regulację wysokościową włączów do studni kablowych do poziomu projektowanych nawierzchni.*
- 4. Przebudowa i zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie w wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005.*

*II. Roboty związane z przebudową urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z dokumentacją projektową - występującej jako oddzielne opracowanie projektowe.*

*Prace budowlane w bezpośredniej bliskości sieci telekomunikacyjnej, energetycznej wykonywać ręcznie. Rozpoczęcie prac w sąsiedztwie sieci zgłosić gestorom sieci z tygodniowym wyprzedzeniem. Prace wykonywać pod nadzorem pracowników odpowiednich służb technicznych.*