

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

I. PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ DROGOWA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY.

- 1.1. Podstawa opracowania.
- 1.2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu.
 - 1.2.1. Zakres opracowania
 - 1.2.2. Lokalizacja.
 - 1.2.3. Droga w planie
 - 1.2.4. Odwodnienie.
 - 1.2.5. Oświetlenie.
 - 1.2.6. Organizacja ruchu.
 - 1.2.7. Urządzenia obce.
 - 1.2.8. Badania podłoża i nawierzchni istniejącej.
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
 - 1.3.1. Droga w planie.
 - 1.3.2. Oś w planie : proste, krzywe przejściowe, łuki poziome.
 - 1.3.3. Niweleta
 - 1.3.4. Przebudowa konstrukcji jezdni drogowej.
 - 1.3.5. Odwodnienie.
 - 1.3.6. Przebudowa urządzeń obcych.
 - 1.3.7. Pozostałe roboty.
 - 1.3.8. Organizacja ruchu.
 - 1.3.9. Gospodarka zielenią
- 1.4. Uwagi końcowe.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | <i>Nr rys.</i> | <i>treść rysunku</i> |
|----------------|---|
| 01. | Orientacja. |
| 02. | Sytuacja. Projekt zagospodarowania. |
| 03. | Sytuacja. Plansza wymiarowa. |
| 04. | Typowe przekroje konstrukcyjne. |
| 05. | Profil podłużny w osi drogi. Odcinek A-B. |
| 06. | Profil podłużny w osi drogi. Odcinki C-D oraz I-J. |
| 07. | Przekroje przez progi zwalniające wyniesione w konstrukcji jezdni – konstrukcja dla jezdni o szerokości 5,5m. |
| 08. | Przekroje charakterystyczne. Odcinek A-B - ul. Świerkowa (przekroje 1-23). Odcinek C-D - odcinki ulic Bzów i Sadowej oraz łącznik między nimi (przekrój 46). Odcinek I-J - droga dojazdowa do szkoły (przekroje 81-85). |
| 09. | Przekroje przez zjazdy na posesje. |

I. PROJEKT WYKONAWCZY. CZĘŚĆ DROGOWA

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią :

- Umowa nr PN-14/2008 z dnia 05.05.2008r. na opracowanie projektu budowlano wykonawczego: „Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Ustawa „Prawo o ruchu drogowym” (tekst jedn. Dz. U. 108 z 2005r. poz. 908 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z 2002r. poz. 1393 z późn. zm.)
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania i stanu układu drogowego wykonana dla potrzeb niniejszego opracowania
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43/99 poz. 430.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. Nr 63/2000 poz. 735.
- Geotechniczne badania podłoża gruntowego w rejonie projektowanej przebudowy ulic: Sadowej i Świerkowej wraz z łącznikami do ul. Paprotek w Mikołowie (dzielnica Kamionka) z września 2008 r. wykonanej przez Morion Sp. z o.o.,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej Mikołowa Nr XXVIII/416/2004 z dn. 30.11.2004
- Obowiązujące normy i przepisy.

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

1.2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu

1.2.1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę istniejącego układu dróg w Mikołowie – Kamionce. Zakres inwestycji obejmuje przebudowę ul. Świerkowej, odcinka ul. Paprotek, ul. Sadowej, odcinka ul. Bzów, budowę łącznika pomiędzy ul. Sadową i ul. Bzów oraz przebudowę dojazdu do szkoły.

W projekcie została ujęta część drogowa. Budowa odwodnienia, jak również przebudowa sieci oświetlenia ulicznego i sieci telekomunikacyjnej wraz z ich zabezpieczeniem zawarto w projektach branżowych.

Niniejszy projekt zawiera etap 2 inwestycji. Są to następujące odcinki dróg:

- ul. Świerkowa (odcinek A-B), łączna długość 370,91m, przewidziano do wykonania w całości w etapie 2
- odcinek ul. Bzów, ul. Sadowa (odcinek C-D), łączna długość 341,22m, w etapie 2 do wykonania przewidziano drogę na długości 16,13m od km 0+325,53 do km 0+341,66, z czego na odcinku od km 0+325,53 przewidziano wykonanie dowiązania do nawierzchni wykonanej w etapie 1 oraz wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych.
- droga dojazdowa do szkoły (odcinek I-F), długość 64,95m.

1.2.2. Lokalizacja.

Obszar na którym przewidziana jest inwestycja będąca przedmiotem opracowania położony jest na terenie Gminy Mikołów (dzielnica Kamionka), w Powiecie Mikołowskim, w granicach administracyjnych Województwa Śląskiego.

- Województwo: Śląskie
- Gmina: Mikołów
- Długość inwestycji (kilometraż):

Ulica Świerkowa (odcinek A-B)

km 0+0,00 – 0+370,91 (L = 370,91m) – w etapie 2

Odcinki ulic Bzów i Sadowej oraz łącznik między nimi (odcinek C-D):

km 0+0,00 – 0+341,22 (L = 341,22m); w tym etap 2: km 0+325,53 – 0+341,66 (L = 16,13m)

Ulica Sadowa (odcinek E-F)

km 0+0,00 – 0+197,61 (L = 197,61m) – w etapie 1

Ulice Świerkowa – Paprotek (odcinek G-H)

km 0+0,00 – 0+297,65 (L = 297,65m) – w etapie 1

droga dojazdowa do szkoły (odcinek I-J)

km 0+0,00 – 0+64,95 (L = 64,95m) – w etapie 2

Wszystkie w/w ulice pełnią funkcję obsługi komunikacyjnej przyległych posesji.

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

Planowana inwestycja leży na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Odcinek ulicy Świerkowej i ulica Sadowa leżą na terenie oznaczonym symbolem K9Z1/2 przeznaczonym jako projektowana ulica zbiorcza. Odcinek ul. Bzów i ul. Paprotek leżą na terenie oznaczonym symbolem K41D przeznaczonym jako ulica dojazdowa do adaptacji. Pozostałe drogi wchodzące w zakres inwestycji w chwili obecnej leżą na terenie oznaczonym symbolem 121MN (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej), na którym dopuszczalne użytkowanie terenu stanowią drogi dojazdowe.

W chwili obecnej teren planowanej inwestycji jest w większości zagospodarowany jako drogi o nawierzchni bitumicznej lub gruntowej. Wyjątek stanowi łącznik pomiędzy ulicami Bzów i Sadową gdzie teren jest w większości niezagospodarowany (wydzielono jedynie działkę pod drogę oraz wykonano odcinek drogi utwardzonej kruszywem) oraz fragmenty gdzie istniejąca droga będzie poszerzana (dotyczy to odcinka ul. Świerkowej).

1.2.3. Droga w planie.

Ulica Świerkowa obecnie jest drogą o nawierzchni bitumicznej (na odcinku od ul. Plebiscytowej do ul. Sadowej) lub gruntowej (pozostały odcinek). Jej szerokość jest zmienna – na odcinku o nawierzchni bitumicznej wynosi 3,5-4,0m, natomiast na odcinku o nawierzchni gruntowej 3,0-5,0m. Ulica nie posiada chodników, a wszelki ruch odbywa się po jezdni. Przy ulicy, na przyległym terenie odbywa się parkowanie samochodów związane z działalnością zlokalizowanej nieopodal szkoły. Stan nawierzchni gruntowej jest zły – występują liczne ubytki i nierówności.

Ulica Sadowa w chwili obecnej jest drogą o nawierzchni bitumicznej o szerokości, w zależności od odcinka, 4,0-6,0m lub 3,0-4,0m. Ulica nie posiada chodników. Ruch pieszy odbywa się po jezdni i poboczem. Stan nawierzchni jest miejscowo bardzo zły – występują liczne ubytki i nierówności.

Ulica Bzów na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 3,0m, w bardzo złym stanie, a dalej nawierzchnię gruntową. Jej przedłużenie będzie stanowić łącznik do ulicy Sadowej. W chwili obecnej teren ten stanowią nieużytki.

Ciąg ulic Świerkowej – Paprotek (łącznik pomiędzy głównymi ciągami) jest prawie na całym odcinku drogą gruntową o szerokości ok. 3,0m, która prowadzi pomiędzy ogrodzeniami istniejących posesji. Odległość między w/w ogrodzeniami jest niewielka i lokalnie nie przekracza 4,0m. Niewielki odcinek drogi posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 3,5-4,5m.

SKRZYŻOWANIA I ZJAZDY:

- Przebudowywane ulice krzyżują się z następującymi ulicami:
- ul. Świerkowa (odcinek A-B)
 - w km 0+0,00 – ul. Plebiscytowa
 - w km 0+101,45 – łącznik do szkoły (odcinek I-J)

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

- w km 0+198,08 – ul. Sadowa (odcinek C-D)

ul. Bzów – ul. Sadowa (odcinek C-D)

- w km 0+0,00 – ul. Paprotek
- w km 0+215,74 – ul. Sadowa (odcinek E-F)
- w km 0+341,66 – ul. Świerkowa

ul. Sadowa (odcinek E-F)

- w km 0+0,00 – ul. Paprotek
- w km 0+197,61 – ul. Bzów – ul. Sadowa (odcinek C-D)

ul. Paprotek – ul. Świerkowa (odcinek G-H)

- w km 0+0,00 – ul. Paprotek
- w km 0+297,65 – ul. Świerkowa (odcinek A-B)

1.2.4. Odwodnienie.

Cały obszar objęty opracowaniem znajduje się na zboczu wzgórza Kamionka w Mikołowie. Teren w sposób naturalny ciąży w kierunku drogi krajowej DK-81 odwadnianej poprzez system rowów przydrożnych lub istniejącej kanalizacji deszczowej.

W chwili obecnej odwodnienie istniejących dróg nie jest uregulowane. Wody deszczowe spływając swobodnie powierzchniowo omawianymi ulicami przedostają się w obręb pasa drogowego DK-81 i są przejmowane przez jej system odwodnienia.

Lokalnie, z uwagi na deformacje nawierzchni, woda nie jest w stanie spływać i tworzą się zastoiska.

1.2.5. Oświetlenie.

Na większości odcinków dróg objętych opracowaniem istnieje oświetlenie uliczne. Wymaga ono jedynie uzupełnienia bądź przesunięcia istniejących słupów z uwagi na powstanie kolizji z projektowanym układem drogowym.

1.2.6. Organizacja ruchu.

Drogi objęte projektem posiadają miejscowo oznakowanie pionowe. Oznakowanie poziome występuje jedynie w obrębie skrzyżowania ulicy Świerkowej z ulicą Plebiscytową (w postaci linii segregacyjnych).

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

Skrzyżowania ulic: Paprotek - Sadowa, Paprotek – Bzów, Świerkowa – Sadowa, Paprotek – łącznik z Świerkową, Świerkowa – łącznik z Paprotek oraz Świerkowa – droga dojazdowa do szkoły, są skrzyżowaniami zwykłymi, trzywłotowymi.

Na w/w skrzyżowaniach brak jest organizacji ruchu za wyjątkiem skrzyżowania drogi dojazdowej do szkoły z ul. Świerkową. Drogą podporządkowaną w stosunku do ul. Świerkowej (znakiem B-20 „stop”) jest droga dojazdowa do szkoły.

Z uwagi na zakres planowanej przebudowy dróg, zakładający zmiany organizacji ruchu, konieczne będzie wykonanie oznakowania w całości od nowa.

1.2.7. Urządzenia obce.

Teren inwestycji objęty opracowaniem jest uzbrojony w sieci podziemne takie jak:

- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- sieci telekomunikacyjne
- sieć kanalizacyjna
- sieć gazowa

Występują tu również sieci napowietrzne takie jak:

- sieci elektroenergetyczne napowietrzne
- sieci telekomunikacyjne napowietrzne

Uzbrojenie wymienione powyżej jest nierównomiernie rozlokowane na długości opracowania. Wszystkie sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego zostały przedstawione na mapie zasadniczej stanowiącej podstawę niniejszego opracowania.

1.2.8. Badania podłoża i nawierzchni istniejącej.

Badania podłoża i nawierzchni istniejących określono w opracowaniu :

- Geotechniczne badania podłoża gruntowego w rejonie projektowanej przebudowy ulic: Sadowej i Świerkowej wraz z łącznikami do ul. Paprotek w Mikołowie (dzielnica Kamionka) z września 2008 r. wykonanej przez Morion Sp. z o.o.,

Dla potrzeb planowanej inwestycji zostały wykonane geotechniczne badania podłoża istniejącego w obszarze opracowania. Badania przeprowadzono za pomocą 12 odwiertów geotechnicznych na głębokość 3,0m (10 odwiertów) lub 1,5m (2 odwierty).

Podłoże gruntowe w rejonie lokalizacji inwestycji budują w sensie geotechnicznym grunty nasypowe stanowiące konstrukcję istniejących dróg (warstwa Ia) oraz grunty nasypowe w postaci mieszaniny gruntów naturalnych i antropogenicznych zakwalifikowane do gruntów niebudowlanych (warstwa Ib). Poniżej nasypów zalegają rodzime osady wodnolodowcowe – utwory piaszczysto – żwirowe o cechach gruntów nośnych oraz spoiste osady akumulacji lodowcowej (warstwy IIa i IIb). Stwierdzono również występowanie gruntów nienośnych i słabonośnych (warstwy IIIa i IIIb) oraz gruntów twardeplastycznych o korzystnych parametrach

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

wytrzymałościowych - warstwa IIIc, gliny zwałowe (warstwa IIIId), iły zastoiskowe (warstwa IIIe). W spągu badanego profilu gruntowego występują utwory starszego, karbońskiego podłoża, jako średnio zagęszczone zwietrzliny piaskowca (warstwa IVa) i skała macierzysta, spękana, zakwalifikowana pod względem wytrzymałościowym do skał miękkich (warstwa IVb).

Zwierciadło wody podziemnej o charakterze naporowym zarejestrowano jedynie w otworze nr 12 na głębokości 2,0m, a ponadto w otworach 2 i 10 na głębokościach 0,5m p.p.t. zarejestrowano pojedyncze sączenia wody.

Grunty rodzime stanowiące podłoże przebudowywanych dróg do głębokości przemarzania, pod względem cech wysadzinowych zaliczono do grup nośności podłoża G1 (warstwy IIa, IIb, IVa) lub G3 (warstwy IIIa, IIIb, IIIc, IIIId, IIIe).

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

1.3.1. Droga w planie.

Przebudowa istniejącego układu drogowego ma na celu uzyskanie jednolitych parametrów dróg (rodzaj nawierzchni, szerokości jezdni). Przewidziano następujący zakres przebudowy:

- ul. Świerkowa (odcinek A-B), długość 370,91m: wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,5m, budowa chodnika na odcinku 350m oraz miejsc parkingowych dla samochodów osobowych (21 stanowisk).
- odcinek ul. Bzów, ul. Sadowa (odcinek C-D), długość 341,22m: wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,5m; budowa chodnika na całej długości drogi. W etapie 2 do wykonania przewidziano drogę na długości 16,13m od km 0+325,53 do km 0+341,66, z czego na odcinku od km 0+325,53 przewidziano wykonanie dowiązania do nawierzchni wykonanej w etapie 1 oraz wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych.
- ul. Sadowa (odcinek E-F), długość 197,61m: wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,0m (w tym ściek o szerokości 0,2m wykonany z kostki granitowej); budowa chodnika na odcinku 30m oraz miejsc parkingowych dla samochodów osobowych (4 stanowiska). Odcinek ten przewidziano do wykonania w etapie 1.
- ul. Paprotek, ul. Świerkowa (odcinek G-H), długość 297,65m: wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,0m (w tym ściek o szerokości 0,2m wykonany z kostki granitowej) z zastosowaniem poboczy z destruktu umożliwiających mijanie samochodów. Odcinek ten przewidziano do wykonania w etapie 1.
- droga dojazdowa do szkoły, długość 64,95m: wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,0m (w tym ściek o szerokości 0,2m wykonany z kostki granitowej)

Ponadto, przewidziano uzupełnienie istniejącego oświetlenia ulicznego oraz budowę sytemu odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej.

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

Parametry trasy ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43/99 poz. 430.

Dla odcinków **A-B** i **C-D** przyjęto następujące parametry techniczne:

- Klasa obiektu (drogi): L
- Kategoria drogi: gminna
- Nośność (dopuszczalny nacisk): 100 kN (KR 2)
- Prędkość projektowa drogi: 30km/h
- Przekrój (liczba jezdni, pasów ruchu): 1/2
- Szerokość jezdni: 5,5m

Dla odcinków **E-F**, **G-H** i **I-J** przyjęto następujące parametry techniczne:

- Klasa obiektu (drogi): D
- Kategoria drogi: gminna
- Nośność (dopuszczalny nacisk): 100 kN (KR 2)
- Prędkość projektowa drogi: 30km/h
- Przekrój (liczba jezdni, pasów ruchu): 1/1
- Szerokość jezdni: 3,0m

Zakres rzeczowy przewidziany do wykonania w etapie 2:

- ul. Świerkowa - odcinek A-B:
 - **przebudowa drogi na odcinku: od km 0+000,00 do km 0+370,91 (L = 370,91 m)** – jezdnia o szerokości 5,5m o nawierzchni z betonu asfaltowego
 - budowa chodnika na odcinku od istniejącej zatoki dla autobusów do km 0+91,1 (strona prawa)
 - budowa chodnika na odcinku od km 0+87,1 do skrzyżowania z ul. Sadową w km 0+199,08 (strona lewa)
 - budowa chodnika na odcinku od skrzyżowania z ul. Sadową w km 0+199,08 do km 0+273,6 (strona lewa)
 - budowa chodnika na odcinku od km 0+269,3 do skrzyżowania z drogą gruntową w km 0+373,47 (strona prawa)
 - budowa 21 miejsc parkingowych

- ul. Bzów – ul. Sadowa - odcinek C-D:
 - **przebudowa drogi na odcinku: od km 0+325,53 do km 0+341,22 (L = 16,13 m)** – jezdnia o szerokości 5,5m o nawierzchni z betonu asfaltowego
 - na odcinku od km 0+325,53 przewidziano wykonanie dowiązania do nawierzchni wykonanej w etapie 1 oraz wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych.
 - budowa chodnika na odcinku od skrzyżowania z ul. Paprotek w km 0+0,00 do km 0+219,5 (strona lewa)

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

- budowa chodnika na odcinku od km 0+205,9 do skrzyżowania z ul. Świerkową w km 0+341,22 (strona prawa)

➤ droga dojazdowa do szkoły - odcinek I-J:

- **przebudowa drogi na odcinku: od km 0+000,00 do km 0+64,95 (L = 64,95m)** – jezdnia o szerokości 3,0m z betonu asfaltowego, krawężniki obniżone

1.3.2. Oś w planie : proste, krzywe przejściowe, łuki poziome.

Geometrię projektowanych dróg opisują następujące parametry:

➤ **ul. Świerkowa - odcinek A-B (w etapie 2: przebudowa drogi na odcinku: od km 0+000,00 do km 0+370,91 - L = 370,91 m)**

Współrzędne:

Początek opracowania – punkt A:	X = 6565666.17	Y = 5561707.31
Wierzchołek W1:	X = 6565679.90	Y = 5561714.95
Wierzchołek W2:	X = 6565792.92	Y = 5561672.70
Punkt załamania trasy (punkt D):	X = 6565858.02	Y = 5561681.60
Wierzchołek W3:	X = 6565900.87	Y = 5561680.38
Wierzchołek W4:	X = 6565909.19	Y = 5561713.73
Wierzchołek W5:	X = 6565918.51	Y = 5561735.24
Wierzchołek W6:	X = 6565953.02	Y = 5561723.28
Koniec opracowania – punkt B:	X = 6565992.15	Y = 5561711.76

Proste i łuki poziome:

od km 0+000,00 do km 0+004,16	prosta L=4,16m
od km 0+004,16 do km 0+025,80	łuk R=25m, T=11,55m, Ł=21,64m, $\alpha=49,60^\circ$
od km 0+025,80 do km 0+097,12	prosta L=71,32m
od km 0+097,12 do km 0+171,16	łuk R=150m, T=37,79m, Ł=74,04m, $\alpha=28,28^\circ$
od km 0+171,16 do km 0+199,08	prosta L=27,92m
od km 0+199,08 do km 0+233,91	prosta L=34,82m
od km 0+233,91 do km 0+247,45	łuk R=10m, T=8,04m, Ł=13,55m, $\alpha=77,62^\circ$
od km 0+247,45 do km 0+269,66	prosta L=22,20m
od km 0+269,66 do km 0+277,88	łuk R=50m, T=4,12m, Ł=8,23m, $\alpha=9,43^\circ$
od km 0+277,88 do km 0+287,93	prosta L=10,04m
od km 0+287,93 do km 0+302,88	łuk R=10m, T=9,27m, Ł=14,95m, $\alpha=85,68^\circ$
od km 0+302,88 do km 0+322,79	prosta L=19,91m
od km 0+322,79 do km 0+337,48	łuk R=300m, T=7,35m, Ł=14,69m, $\alpha=2,81^\circ$
od km 0+337,48 do km 0+365,21	prosta L=27,73m
od km 0+365,21 do km 0+370,91	łuk R=100m, T=4,98m, Ł=5,70m, $\alpha=5,71^\circ$

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

➤ **ul. Bzów – ul. Sadowa - odcinek C-D (w etapie 2: od km 0+325,53 do km 0+341,22 - L = 16,13 m)**

Współrzędne:

Początek opracowania – punkt C:	X = 6566008.73	Y = 5561963.44
Wierzchołek W8:	X = 6565977.62	Y = 5561821.47
Wierzchołek W9:	X = 6565893.07	Y = 5561803.98
Koniec opracowania – punkt D:	X = 6565858.02	Y = 5561681.60

Proste i łuki poziome:

od km 0+000,00 do km 0+083,70	prosta L=83,70m
od km 0+083,70 do km 0+193,06	łuk R=95m, T=61,64m, Ł=109,35m, $\alpha=65,95^\circ$
od km 0+193,06 do km 0+200,83	prosta L=7,78m
od km 0+200,83 do km 0+231,29	łuk R=28m, T=16,93m, Ł=30,46m, $\alpha=62,33^\circ$
od km 0+231,29 do km 0+341,66	prosta L=110,36m

➤ **ul. Sadowa - odcinek E-F (w etapie 1):**

Współrzędne:

Początek opracowania – punkt E:	X = 6565904.37	Y = 5561986.40
Wierzchołek W10:	X = 6565895.91	Y = 5561923.22
Wierzchołek W11:	X = 6565869.97	Y = 5561830.01
Koniec opracowania – punkt F:	X = 6565896.52	Y = 5561800.73

Proste i łuki poziome:

od km 0+000,00 do km 0+053,35	prosta L=53,35m
od km 0+053,35 do km 0+074,10	łuk R=150m, T=10,39m, Ł=20,75m, $\alpha=7,93^\circ$
od km 0+074,10 do km 0+146,68	prosta L=72,57m
od km 0+146,68 do km 0+171,87	łuk R=25m, T=13,79m, Ł=25,20m, $\alpha=57,75^\circ$
od km 0+171,87 do km 0+197,61	prosta L=25,73m

➤ **ul. Paprotek – ul. Świerkowa - odcinek G-H (w etapie 1):**

Współrzędne:

Początek opracowania – punkt G:	X = 6566106.37	Y = 5561969.67
Wierzchołek W12:	X = 6566103.55	Y = 5561940.59
Wierzchołek W13:	X = 6566088.52	Y = 5561837.56
Wierzchołek W14:	X = 6566081.45	Y = 5561827.78
Wierzchołek W15:	X = 6566073.08	Y = 5561808.36
Wierzchołek W16:	X = 6566073.08	Y = 5561808.36
Wierzchołek W17:	X = 6566063.96	Y = 5561782.39

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

Wierzchołek W18: $X = 6566075.46$ $Y = 5561771.74$
Koniec opracowania – punkt H: $X = 6566021.62$ $Y = 5561699.84$

Proste i łuki poziome:

od km 0+000,00 do km 0+023,18 prosta $L=23,18m$
od km 0+023,18 do km 0+035,27 łuk $R=250m, T=6,04m, \text{Ł}=12,09m, \alpha=2,77^\circ$
od km 0+035,27 do km 0+127,21 prosta $L=91,95m$
od km 0+127,21 do km 0+139,23 łuk $R=25m, T=6,13m, \text{Ł}=12,02m, \alpha=27,55^\circ$
od km 0+139,23 do km 0+142,42 prosta $L=3,18m$
od km 0+142,42 do km 0+147,89 łuk $R=25m, T=2,75m, \text{Ł}=5,47m, \alpha=12,54^\circ$
od km 0+147,89 do km 0+163,30 prosta $L=15,41m$
od km 0+163,30 do km 0+169,24 łuk $R=21,5m, T=2,99m, \text{Ł}=5,94m, \alpha=15,83^\circ$
od km 0+169,24 do km 0+179,16 prosta $L=9,92m$
od km 0+179,16 do km 0+188,71 łuk $R=11m, T=5,10m, \text{Ł}=9,55m, \alpha=49,73^\circ$
od km 0+188,71 do km 0+202,45 łuk $R=21,5m, T=7,11m, \text{Ł}=13,74m, \alpha=36,62^\circ$
od km 0+202,45 do km 0+216,38 łuk $R=9,5m, T=8,56m, \text{Ł}=13,93m, \alpha=84,04^\circ$
od km 0+216,38 do km 0+297,65 prosta $L=81,27m$

➤ **łącznik do szkoły - odcinek I-J (w całości w etapie 2):**

Współrzędne:

Początek opracowania – punkt I: $X = 6565761.59$ $Y = 5561684.48$
Koniec opracowania – punkt J: $X = 6565779.26$ $Y = 5561746.99$

Proste i łuki poziome:

od km 0+000,00 do km 0+64,95 prosta $L=64,95m$

1.3.3. Niweleta.

Zaprojektowano profile podłużne w osiach projektowanych jezdni.

Projektowana niweleta została wpisana w sposób maksymalnie dopasowany do terenu. Zróżnicowanie pomiędzy rzędnymi terenu istniejącego oraz rzędnymi niwelety projektowanej waha się w granicach 0 – 20cm, a tylko miejscowo przekracza te wartości (nie więcej niż o 90cm). Różnica ta wynika z konieczności wpisania projektowanej niwelety w teren istniejący z zachowaniem wymaganych parametrów łuków pionowych.

Poniżej zestawiono maksymalne i minimalne zastosowane parametry trasy w profilu podłużnym:

➤ **ul. Świerkowa - odcinek A-B:**

Max. łuk wypukły pionowy $R=1300m$

Min. łuk wypukły pionowy $R=1300m$

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

Max. łuk wklęsły pionowy $R=1500m$

Min. łuk wklęsły pionowy $R=500m$

Max. spadki $i=6,9\%$

Min. spadki $i=0,50\%$

➤ **ul. Bzów – ul. Sadowa - odcinek C-D:**

Max. łuk wypukły pionowy $R=600m$

Min. łuk wypukły pionowy $R=300m$

Max. łuk wklęsły pionowy $R=600m$

Min. łuk wklęsły pionowy $R=300m$

Max. spadki $i=10,0\%$

Min. spadki $i=1,3\%$

➤ **ul. Sadowa - odcinek E-F:**

Max. łuk wypukły pionowy $R=500m$

Min. łuk wypukły pionowy $R=300m$

Max. łuk wklęsły pionowy $R=500m$

Min. łuk wklęsły pionowy $R=250m$

Max. spadki $i=10,0\%$

Min. spadki $i=1,5\%$

➤ **ul. Paprotek – ul. Świerkowa - odcinek G-H:**

Max. łuk wypukły pionowy $R=500m$

Min. łuk wypukły pionowy $R=300m$

Max. łuk wklęsły pionowy $R=300m$

Min. łuk wklęsły pionowy $R=400m$

Max. spadki $i=8,4\%$

Min. spadki $i=0,4\%$

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

➤ **łącznik do szkoły - odcinek I-J:**

Max. łuk wypukły pionowy $R=400\text{m}$

Min. łuk wypukły pionowy $R=400\text{m}$

Max. spadki $i=3,0\%$

Min. spadki $i=0,5\%$

1.3.4. Przebudowa konstrukcji jezdni drogowej.

Przebudowa dróg objętych opracowaniem wymaga wymiany konstrukcji istniejących jezdni drogowych na nową o właściwych wymaganych parametrach nośności oraz budowę konstrukcji w miejscach gdzie w chwili obecnej nie ma konstrukcji istniejącej.

Projektowana nawierzchnia obliczona metodą CBR

(nawierzchnia z betonu asfaltowego, podłoże G3)

Kategoria ruchu KR2

CBR = 3%

$T = 20 \text{ lat}, N = 511\ 000$

$\text{Hz.wym.} = D \cdot e \cdot c$

$D = (-8,50 + 5,30 \cdot \log 511\ 000) \cdot (2,5/3)^{0,4} \cdot 2,54 = 51,4\text{cm}$

$e = 1,0$ dla pd Polski

$c = 1,0$ dla $P = 40 \text{ kN}$

$\text{Hz.wym.} = 51,4 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 51,4 \text{ cm}$

Przyjęto następujące warstwy konstrukcji:

- 5cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o strukturze zamkniętej
- 7cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o strukturze częściowo zamkniętej
- 30cm podbudowa z kruszywa łamanego kl. I stabilizowanego mechanicznie #0-64mm
- 15cm warstwa mrozoochronna i filtracyjna – piasek #0,075-2,0mm

$\Sigma 57\text{cm}$

$(5 \cdot 2,0) + (7 \cdot 2,0) + (30 \cdot 1,0) = 54,0\text{cm} > \text{Hz.wym.} = 51,4\text{cm}$

Sprawdzenie warunku mrozoodporności ;

Sprawdzenie wykonano zgodnie z Dz.U Nr 43 z 14.05.1999 r. Rozp. Nr 430 Załącznik 4 pkt 8. „Mrozoodporność nawierzchni”.

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

Dla KR 2 i gruntów kategorii G3: $H_{k \min} = 0,55 h_z$,
 $h_z = 100\text{cm}$; $H_{k \min} = 55\text{cm}$;

Grubość rzeczywista projektowanej konstrukcji wynosi 57 cm.

$H_k = 57\text{cm} > H_{k \min} = 55\text{cm}$

Warunek mrozoodporności został spełniony.

Przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

1. KONSTRUKCJA JEZDNI

5 cm w-wa ścieralna AC8S 50/70
7 cm podbudowa zasadnicza AC16P 50/70
30 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63mm
15 cm warstwa mrozochronna i filtracyjna – piasek płukany 0,075/2,0mm
- geowłóknina separująca o gramaturze $\geq 400\text{g/m}^2$
 Σ 57 cm

2. KONSTRUKCJA MIEJSC PARKINGOWYCH

8 cm w-wa ścieralna z kostki betonowej prasowanej szarej spoinowanej piaskiem
3 cm kruszywo łamane 0/6mm
30 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63mm
10 cm warstwa mrozochronna i filtracyjna – piasek płukany 0,075/2,0mm
- geowłóknina separująca o gramaturze $\geq 400\text{g/m}^2$
 Σ 51 cm

3. KONSTRUKCJA ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

8 cm kostka betonowa prasowana czerwona
3 cm kruszywo łamane 0/6mm
15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
 Σ 26 cm

4. KONSTRUKCJA CHODNIKA

8 cm kostka betonowa prasowana szara
3 cm kruszywo łamane 0/6mm
15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm
 Σ 26 cm

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

1.3.5. Odwodnienie.

Teren opracowania podzielono na 4 zlewnie zgodnie z ukształtowaniem wysokościowym oraz typem odbiornika. W etapie 2 przewidziano wykonać drogi objęte obszarem zlewni 1. Odbiornikami będą: istniejący rów w ciągu drogi krajowej nr 81 (zlewnia 1) oraz istniejąca kanalizacja deszczowa w ciągu drogi krajowej nr 81 (zlewnie 2, 3, i 4).

W ciągu kolektorów przewidziano budowę 44 szt. studni z kęgów betonowych, w tym w etapie 2: 22 szt. (studnie D1-D22). Każdą studnię przewidziano jako $\varnothing 1200$ z prefabrykowanym elementem dennym, kinetą prefabrykowaną lub wykonywaną na mokro na budowie, ze zwężką kominową przykrytą pokrywą betonową typu przejazdowego na pierścieniu odciążającym. Studnie zostaną wyposażone wyłącznie we włazy żeliwne typu ciężkiego, z umieszczonym na nich logo Gminy Mikołów. Pod pokrywami zostaną ułożone pierścienie odciążające bez względu na miejsce lokalizacji studni. Przewiduje się zastosować żeliwne stopnie złazowe.

Odprowadzenie wód z jezdni będzie się odbywać przy pomocy 40szt. wpustów ulicznych PVC 425 z osadnikiem, w tym w etapie 1: 19 szt. (wpusty wp1-wp18 oraz wp40). Połączenie pomiędzy wpustami a studniami należy wykonać za pomocą przykanalików.

Zakłada się zastosować przykanaliki PVC $\varnothing 160$ mm typ ciężki SDR34 o nominalnej sztywności obwodowej SN 8 (kPa) uszczelnianych na uszczelki gumowe, wykonane w obsypce piaszczystej.

Odprowadzenie wód z kolektora 1 wymaga wyprofilowania istniejącego w ciągu DK 81 rowu na długości 28,7m. Istniejący rów zostanie pogłębiony na w/w odcinku przy założeniu zachowania spadku dna 0,5% oraz skarp o nachyleniu 1:1 - 1:1,5. Na długości 3,0m od wylotu kanalizacji przewidziano umocnienie dna i skarp rowu przy pomocy płyt ażurowych o wymiarach 60x40x10cm. Wylot kanalizacji przewiduje się umocnić kostką granitową 10x10cm układaną na podsypce cementowo – piaskowej.

Szczegóły przyjętych rozwiązań przedstawiono w części „Kanalizacja deszczowa i elementy odwodnienia”.

1.3.6. Przebudowa urządzeń obcych.

W ramach inwestycji konieczna będzie przebudowa oświetlenia ulicznego, która będzie polegać na przesunięciu części istniejących słupów oświetleniowych oraz ich uzupełnieniu, a także na przewieszeniu linii napowietrznych oraz przełożeniu linii kablowych. Szczegóły przebudowy zawarto w projekcie branżowym nr AP-7206/250/E/2008.

Przewidziano również przebudowę i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej. Przebudowa będzie polegać na przesunięciu części istniejących słupów telefonicznych, przewieszeniu kabli telefonicznych, przełożeniu istniejących kabli oraz wymianie i regulacji

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie – Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego – etap 2

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

ramy i pokrywy studni kablowej. Szczegóły przebudowy zawarto w projekcie branżowym nr AP-7206/250/T/2008.

1.3.7. Pozostałe roboty.

W związku z planowanym poszerzeniem jezdni ul. Świerkowej do 5,5m i koniecznością zajęcia części działek obecnie prywatnych, nastąpi korekta przebiegu ogrodzeń. Istniejące ogrodzenia zostaną rozebrane i odtworzone w postaci możliwie zbliżonej do stanu poprzedniego. Wykonawca wykona słupki z podwaliną oraz zamontuje przesła pochodzące z rozbiórki płotu istniejącego lub inne dostarczone przez właściciela posesji, w przypadku gdy wyrazi on chęć zmiany ogrodzenia.

1.3.8. Organizacja ruchu.

Dla układu dróg objętego przebudową zaprojektowano oznakowanie pionowe oraz poziome. Oznakowanie zaprojektowano na skrzyżowaniach – wprowadzono znaki na drogach podporządkowanych (B-20 „stop” lub A-7 „ustąp pierwszeństwa”) oraz drogach z pierwszeństwem przejazdu (znaki D-1). W stosunku do stanu istniejącego zmiana organizacji ruchu nastąpi na skrzyżowaniu ulic Świerkowej i Sadowej, gdzie pierwszeństwo będzie wyznaczone przy pomocy znaków D-1 z tabliczkami T-6a na kierunku Świerkowa – Sadowa. Podporządkowany będzie wschodni wlot skrzyżowania - ul. Świerkowa, gdzie zostaną umieszczone znaki B-20 i T-6c.

Na wlocie drogi stanowiącej dojazd do szkoły zostanie ustawiony znak B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach” z tabliczką o treści „za wyjątkiem dojazdu do posesji i obsługi szkoły”. Ma to na celu zmniejszenie ruchu kołowego na tym odcinku, gdzie na jezdni występuje duże natężenie ruchu pieszych (jest to dojście dzieci do szkoły). Bezpieczny dowóz dzieci do szkoły będzie możliwy do parkingu dla samochodów osobowych zaprojektowanego przy ul. Świerkowej bądź przystanku autobusów szkolnych zlokalizowanego przy skrzyżowaniu ulic Świerkowej i Plebiscytowej. Z tych miejsc dojście dzieci do szkoły będzie mogło się odbywać bezpiecznie poprzez chodniki, przejście dla pieszych oraz drogę stanowiącą dojazd do szkoły, gdzie oprócz zakazu ruchu wprowadzonego znakiem B-1 (z dopuszczonymi wyjątkami) ustanowiono również strefę zamieszkania, w której piesi mają pierwszeństwo przed pojazdami.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pieszym i rowerzystom, na drogach w obszarze opracowania ustanowiono przy pomocy oznakowania B-43/B-44 strefę ograniczonej prędkości do 30km/h, a projektowane drogi, gdzie nie ma miejsca w pasie drogowym na wydzielenie chodnika – czyli odcinek ul. Świerkowej oraz drogi z jezdnią o szerokości 3,0m (ul. Sadowa i łącznik Paprotek – Świerkowa oraz droga dojazdowa do szkoły) oznakowano znakami D-40 „Strefa zamieszkania”. Z uwagi na niewielką szerokość pasa drogowego, ograniczoną przez ogrodzenia przyległych do drogi posesji, szerokość jezdni na tych odcinkach wynosi 3,0m i nie umożliwia swobodnego mijania się pojazdów nadjeżdżających z przeciwnych kierunków. W związku z tym, odcinek ul. Sadowej wyznaczono jako jednokierunkowy przy pomocy znaków D-3 „droga jednokierunkowa” (na wlocie od odcinka C-D) i B-2 „zakaz wjazdu” na wlocie przeciwnym (od ul. Paprotek), natomiast na odcinku ul. Paprotek i Świerkowej (odcinek G-H) zostanie wykonane utwardzone pobocze, które w razie

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

zajścia konieczności mijania dwóch pojazdów zapewni jednemu z nich możliwość zjechania na pobocze i ustąpienia miejsca pojazdowi nadjeżdżającemu z przeciwnika.

W ciągu ulic Świerkowej (odcinek A-B), Sadowej (odcinek E-F) oraz drogi stanowiącej łącznik pomiędzy ulicami Sadową i Bzów (odcinek C-D) wyznaczono przejścia dla pieszych, wyniesione w konstrukcji jezdni. Przejścia dla pieszych zostały oznakowane znakami pionowymi D-6 oraz oznakowaniem poziomym P-10 i P-25. Z uwagi na bliskość szkoły i w związku z tym szczególne uczęszczanie przejść przez dzieci, dla przejścia w ciągu ul. Świerkowej (odcinek A-B) i dla przejścia w ciągu ul. Sadowej (odcinek E-F), przewiduje się oznakowanie również tabliczkami T-27.

Oprócz wyniesionych przejść dla pieszych, zaprojektowano również wyniesione w konstrukcji jezdni progi zwalniające.

Dla projektowanego układu drogowego przewidziano wyznaczenie miejsc parkingowych. Będą to wymienione powyżej miejsca parkingowe przy ul. Świerkowej (odcinek A-B), gdzie wyznacza się ich 20 (oraz dodatkowo 1 dla osób niepełnosprawnych), umożliwiającym parkowanie prostopadłe do krawędzi jezdni. Dodatkowo zaprojektowano 4 miejsca parkingowe przy ul. Sadowej (odcinek E-F), przy furtce wejściowej na teren szkoły. Oprócz wyznaczonych miejsc parkingowych, parkowanie w innych miejscach będzie mogło się odbywać w sposób podobny do obecnego, tj. na poboczu lub częściowo na jezdni. Na odcinkach, gdzie szerokość pasa drogowego jest niewielka, w chwili obecnej parkowanie przy jezdni nie jest możliwe, a mieszkańcy są zmuszeni pozostawiać pojazdy na swoich posesjach. Tak pozostanie również po wybudowaniu projektowanego układu drogowego, a wprowadzenie strefy zamieszkania ograniczającej parkowanie tylko do miejsc wyznaczonych nie pogorszy możliwości parkowania w stosunku do stanu istniejącego.

Oznakowanie poziome w ramach niniejszego projektu zostanie wprowadzone na wyznaczonych przejściach dla pieszych (znaki P-10 i P-25), na progach zwalniających wyniesionych w konstrukcji jezdni (znaki P-25) oraz na parkingu przy ul. Świerkowej (znak P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej”). Na skrzyżowaniach gdzie drogi podporządkowane są oznakowane znakami B-20 wprowadza się oznakowanie poziome w postaci linii bezwzględniego zatrzymania – stop P-12 oraz (na wlotach dwukierunkowych) linii segregacyjnych – podwójnych ciągłych P-4. Na skrzyżowaniach gdzie drogi podporządkowane są oznakowane znakami A-7 zostanie wprowadzone oznakowanie poziome P-13.

Oznakowanie linii wyznaczających stanowiska postojowe przewiduje się wykonać z kostki betonowej o kolorze innym niż nawierzchnia miejsc parkingowych, i w związku z tym nie ma potrzeby wykonywania w tym miejscu oznakowania poziomego. Z uwagi na szerokości jezdni poniżej 5,80m, nie wprowadzono oznakowania poziomego w postaci linii segregacyjnych.

1.3.9. Gospodarka zielenią.

W pasie drogowym istniejących dróg objętych opracowaniem w chwili obecnej zieleń stanowią głównie tereny porośnięte trawą – pobocza, skarpy itp. Sporadycznie przy krawędzi jezdni występują drzewa – np. w ciągu ul. Świerkowej w km 0+335. Miejscowo występują również pojedyncze krzewy.

Część drogowa. Faza PW.

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

W związku z planowanym poszerzeniem jezdni ul. Świerkowej do 5,5m, konieczne będzie zajęcie części działek obecnie prywatnych. Na części działek przeznaczonych do zajęcia występuje zieleń – są to drzewa i krzewy jak brzoza, świerk, dąb, ligustr, wierzba, jarząb, wiśnia, żywotnik. Rośliny te w większości mają charakter ozdobny i posiadają niewielkie obwody pni (5-15cm).

Układ dróg objęty przebudową zaprojektowano w taki sposób, aby zminimalizować ingerencję w istniejącą zieleń. Jako priorytet przyjęto ochronę obiektów przyrodniczo najcenniejszych i stąd projektowaną jezdnię ul. Świerkowej poprowadzono obok w/w drzewa w km 0+335 – założono jego ochronę kosztem obiektów mniej cennych przyrodniczo (drzewa i krzewy ozdobne o niewielkich obwodach pni, rosnące na działkach prywatnych których część będzie przejęta pod drogę).

Celem realizacji inwestycji konieczna jest wycinka zieleni – wymienionych powyżej drzew i krzewów znajdujących się na działkach obecnie prywatnych. Zgodnie z wnioskiem o pozwolenie na wycinkę złożonym w stosownym organie do wycinki przewidziano następujące gatunki: brzoza, żywotnik, dąb, ligustr, wierzba, świerk, jarząb pospolity, wiśnia. Roślinność ta pełni w większości funkcję ozdobną a obwody pni są niewielkie i mieszczą się w granicach 5-15cm. Żadne z pozostałych drzew przeznaczonych do wycinki nie posiada obwodu większego niż 80cm.

1.4. Uwagi końcowe

- Przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP.
- Przestrzegać wszystkich zaleceń podanych przez jednostki opiniujące niniejszą dokumentację.
- Roboty prowadzić w pasie drogowym oznakowując zgodnie z wykonanymi projektami organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wykonanymi przez Wykonawcę robót jako opracowania uzupełniające do niniejszej dokumentacji.
- Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami.
- Obsługa geodezyjna leży w całości po stronie wykonawcy. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy zlecić uprawnionym jednostkom służby geodezyjnej.
- Wszystkie roboty rozbiórkowe i utylizacja rozebranych elementów muszą spełniać wymagania Ustawy o Gospodarce Odpadami.
- Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji uzgadniać z projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Projekt podlega ochronie z tytułu praw autorskich Dz.U. RP Nr 24 z dnia 23.02.1994 ustawa nr 83 z dnia 04.02.1994.

Opracował.....