



Przedsiębiorstwo Inżynieryjne

Projekt 2

Magdalena Skrzak

ul. Wrzosowa 43, 99-200 Poddębice

tel. 695-197-899 e-mail : skrzaku@interia.pl

Przedmiot projektu:	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
Adres budowl:	Poddębice ulice: Zielona, przedłużenie ul. Zielonej do ul. Targowej, Reja, Południowa, Przejazd, Grunwaldzka, Świerczewskiego, Osiedlowa, Kopernika, Kochanowskiego, 22-go Lipca, Wyzwolenia, Polna, Targowa, Szkolna, Deczyńskiego, Morelowa, Wiśniowa, Kwiatowa, rejon ul. Parzęczewskiej, Tulipanowa, rejon ul. Wesołej, przedłużenie ul. Radosnej w kierunku Sworawy.
Nazwa i kod CPV:	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne, 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.
Inwestor:	Gmina Poddębice, ul. Łódzka 17/21, 99-200 Poddębice
Numer działek:	m. Poddębice, obręb 1: 241/2; 241/1; 260/1; 260/21; 259/2; 169/5; 169/6; 154/3; 170; 182/35. m. Poddębice, obręb 2: 316; 420; 424; 4/8; 17; 8/6; 8/2; 423; 4/7; 152/11; 17; 88; 83/1; 65; 152/11; 39 m. Poddębice, obręb 7: 44; 13/2; 55; 73/21; 73/19; 73/17; 73/22; 73/6; 73/5; 73/4; 87; 151; 144/2; 128; 162; 121/1; 129; 236/5. m. Poddębice, obręb 8: 187/21; 186/5; 221; 149/2; 135/7; 203/2; 61/3; 61/4; 62/8; 165/4; 202; 191; 145/3. m. Poddębice, obręb 9: 13/3; 46/2; 46/1; 213; 48/3; 12/2; 12/6; 11/2; 11/9; 10/6; 10/2; 43/4; 9/2; 9/6; 8/2; 7/2; 21/4; 6/2; 21/1; 5; 1/9; 22/4; 29/2; 30/2; 276; 278/9; 86; 70/1; 109/2; 110/2; 110/3; 111; 112; 113/1; 114/2; 115; 116; 201; 118/1; 191/1; 79/1; 80/1; 278/1; 275; 67; 81. Miasto Poddębice, obręb 10: 105; 101; 74/4; 76/8; 72/5; 76/4; 74/2; 73; 70; 51; 40/4; 9/16; 29; 182; 17; 15; 112; 14; 11; 10; 113; 8; 7; 5; 2/1; 4; 66; 67/6; 68/6; 72/1; 69; 44/1; 50/4; 76/1. m. Poddębice, obręb 14: 13. Obręb Sworawa, gm. Poddębice: 1219;

Rodzaj opracowania:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
Branża:	CZĘŚĆ DROGOWA - ODTWORZENIA
Temat:	„Przebudowa i rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Poddębicach”

Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
Projektant:	mgr inż. Jakub Jońca	drogowa	
Opracował:	inż. Rafał Skrzak		

Egz. nr 5

styczeń 2016r.

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

1. Opis techniczny	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja	4
4. Opis stanu projektowanego	4
5. Stan projektowany	7
6. Konstrukcja	14
7. Uwagi końcowe	17

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków

<u>1.</u> PZT ul. Reja, ul. Kopernika, ul. Świerczewskiego, ul. Osiedlowa, ul. Kochanowskiego	2.0
<u>2.</u> PZT ul. Świerczewskiego, ul. Grunwaldzka.....	2.1
<u>3.</u> PZT ul. Południowa	2.2
<u>4.</u> PZT ul. Przejazd	2.3
<u>5.</u> PZT ul. 22-go Lipca, ul. Wyzwolenia.....	2.4
<u>6.</u> PZT ul. Polna	2.5 ; 2.6
<u>7.</u> PZT ul. Targowa	2.7 ; 2.8
<u>8.</u> PZT ul. Szkolna	2.9
<u>9.</u> PZT ul. Deczyńskiego.....	2.10
<u>10.</u> PZT ul. Morelowa	2.11
<u>11.</u> PZT ul. Wiśniowa.....	2.12
<u>12.</u> PZT rejon ul. Radosnej w kierunku Sworawy.....	2.13
<u>13.</u> PZT ul. Kwiatowa	2.14
<u>14.</u> PZT rejon ul. Parzęczewskiej.....	2.15
<u>15.</u> PZT ul. Tulipanowa	2.16
<u>15.</u> PZT rejon ul. Wesolej.....	2.17
<u>13.</u> Przekroje konstrukcyjne.....	3.0- 3.6

OPIS TECHNICZNY

do projektu Przebudowa i rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Poddębicach – odtworzenie nawierzchni.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Poddębice w związku z koniecznością odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników po wykonaniu przebudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej zlokalizowanej w pasie drogowym dróg gminnych.

Przebudowa ma na celu doprowadzenie przedmiotowych ulic do parametrów technicznych odpowiadających aktualnym standardom.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu przede wszystkim poprawę warunków ruchu kierowców przemieszczających się przedmiotowymi ulicami oraz poprawę komfortu przemieszczania się pieszych, poprzez odtworzenie chodników i jezdni.

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- a) Roboty rozbiórkowe istniejących chodników i krawężników oraz nawierzchni bitumicznych
- b) Wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych jezdni
- c) Wykonanie nowych nawierzchni chodników
- d) Wykonanie nawierzchni bitumicznej
- e) wycinkę zieleni,

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500
- mapę ewidencji gruntów,
- normy państwowe i branżowe,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- wizje lokalne w terenie.

Do podstawowych przepisów prawnych i materiałów wykorzystanych w projekcie należą niżej wymienione ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60) z późniejszymi zmianami.
 2. Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późniejszymi zmianami).
 3. Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami.
-

4. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 Nr 80, poz. 717).
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
6. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.
Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)

II. LOKALIZACJA

Projekt odtworzenia dotyczy miasta Poddębice na ulicach: Zielona, Reja, Południowej, Przejazd, Grunwaldzkiej, Świerczewskiego, Kopernika, Kochanowskiego, 22-go Lipca, Wyzwolenia, Polnej, Targowej, Szkolnej, Deczyńskiego, Wiśniowa.

Projektowane odcinki ulic zlokalizowane na wysoko zurbanizowanym terenie mieszkaniowym, zabudowy wielorodzinnej oraz zabudowy handlowo-usługowej.

Na załączonej mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanej rozbudowy oraz tereny przyległe.

III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

1. Informacje ogólne

Opracowane odcinki ulic położone są w Powiecie Poddębickim w Mieście Poddębice.

Trasy projektowanych ulic biegną po istniejących ulicach o nawierzchni bitumicznej. Obecny stan ulic i chodników określa się jako zły. Występują znaczne ubytki powodujące zadowolenia ze stoiskami wody podczas opadów. Stan ulic wpływa negatywnie na jakość życia mieszkańców i potrzeby transportu. Parametry ulic nie spełniają wymagań technicznych.

Nawierzchnie wymagają przebudowy

➤ ul. Zielona :

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych, zieleńce przyuliczne porośnięte trawą i na fragmentach obsadzone drzewami liściastymi

➤ ul. Reja

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych ,

➤ ul. Południowa

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych oraz z kostki betonowej typu Polbruk, zieleńce obsadzone drzewami

➤ ul. Przejazd

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z kostki betonowej typu Polbruk, zieleńce obsadzone drzewami

➤ ul. Grunwaldzka

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych, zieleńce

➤ ul. Świerczewskiego

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych oraz zieleńce.

➤ ul. Osiedlowa

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych

➤ ul. Kopernika

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych oraz zieleńce trawiaste.

➤ ul. Kochanowskiego

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych oraz zieleńce trawiaste

➤ ul. 22-go Lipca

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych.

➤ ul. Wyzwolenia

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych

➤ ul. Polna

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych, zieleńce trawiaste obsadzone drzewami.

➤ ul. Targowa

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych oraz zatoki postojowe

➤ ul. Szkolna

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych.

➤ ul. Deczyńskiego

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych

➤ ul. Morelowa

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych

➤ ul. Wiśniowa

posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej obramowaną krawężnikami, chodniki o nawierzchni z płyt betonowych oraz zieleńce trawiaste.

➤ ul. Kwiatowa

posiada jezdnię utwardzoną kruszywem bez chodników,

➤ rejon ul. Parzęczewskiej

posiada jezdnię utwardzoną kruszywem bez chodników,

➤ ul. Tulipanowa

posiada jezdnię utwardzoną kruszywem bez chodników,

➤ rejon ul. Wesołej

posiada jezdnię utwardzoną kruszywem bez chodników,

➤ przedłużenie ul. Radosnej w kierunku wsi Sworawa

posiada jezdnię utwardzoną kruszywem bez chodników, na początku i końcu łączy się z ulicami bitumicznymi

2. Urządzenia obce

W pasie drogowym przebudowywanych ulic występują urządzenia uzbrojenia podziemnego terenu tj.:

- kabel telefoniczny
- kabel energetyczny
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- wodociąg
- gaz
- telewizja kablowa

Zawory instalacji wodociągowej, studzienki telekomunikacyjne i kanalizacji sanitarnej, należy w trakcie przebudowy wyregulować wysokościowo

3. Odwodnienie

Ulice na przebudowywanych odcinkach odwadniane są powierzchniowo zgodnie ze spadkami podłużnymi terenu do istniejącej kanalizacji deszczowej

IV. STAN PROJEKTOWANY

a) Program użytkowy obiektu oraz przeznaczenie

W myśl ustawy o drogach publicznych, droga lub pas drogowy to wydzielony pas terenu, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wraz z leżącymi na jego terenie obiektami inżynierskimi, placami, zatokami postojowymi oraz znajdującymi się w wydzielonym pasie terenu chodnikami, ścieżkami rowerowymi, drogami zbiorczymi drzewami i krzewami oraz urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

b) Założenia projektowe

Projektowane parametry techniczne ulicy i chodnika

- Ulice klasy – Z, L, D
- Szerokość jezdni – od 5,0 m do 8,0 m, o pochyleniu poprzecznym jednostronnym i dwustronnym – 2% (wg. Planu sytuacyjnego)
- Chodnik o szer. 1,5 – 3,5 m
- Dostępność do drogi nieograniczona.
- Odprowadzenie wód z korony ulic, parkingów i chodników do projektowanej kanalizacji deszczowej

c) W ramach planowanych robót przewiduje się wykonanie następujących czynności :

➤ **Odtworzenie ulic Zielonej na odcinku długości : 565 mb,**

- odtworzenie jezdni i parkingów na szerokości 2,0 m po wykopach pod infrastrukturę wod-kan;
- odtworzenie chodników na szerokości 2,0 m po wykopach pod infrastrukturę wod-kan
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : płyta chodnikowa 35x35x7 cm,
- odtworzenie istniejących zieleńców wraz z obsianiem trawą

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
 - rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
 - usunięcie kolizji z istniejącymi drzewami poprzez ich wycinkę ,
-

-
- odtworzenie istniejącej jezdni i chodników na szerokości 2,0 m

➤ **Odtworzenie ulicy Reja na odcinku o długości : 260 mb**

- szerokość jezdni : 6,00 – 6,10 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 2,0 do 3,1 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Południowej na odcinku o długości : 169 mb**

- szerokość jezdni : 7,00 - 7,50 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,7 do 3,5 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Przejazd na odcinku o długości : 259 mb**

- szerokość jezdni : 7,00 – 9,00 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,2 do 5,2 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- zieleńce

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
 - rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
 - budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
 - wymianę całej konstrukcji jezdni
 - wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą
-

➤ **Odtworzenie ulicy Grunwaldzkiej na odcinku o długości : 140 mb**

- szerokość jezdni : 6,00 m,
- szerokość obustronnych chodników : 2,0 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- zieleńce

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni
- wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą

➤ **Odtworzenie ulicy Świerczewskiego na odcinku o długości : 126 mb**

- szerokość jezdni : 6,00 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,9 - 2,0 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- zieleńce

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni
- wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą

➤ **Odtworzenie ulicy Osiedlowej na odcinku o długości : 75 mb**

- szerokość jezdni : 6,00 m,
- szerokość jednostronnego chodnika : 2,2 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- zieleńce

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
-

- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni
- wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą

➤ **Odtworzenie ulicy Kopernika na odcinku o długości : 290 mb**

- szerokość jezdni : 6,00 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,7 do 2,2 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- zieleńce

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni
- wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą

➤ **Odtworzenie ulicy Kochanowskiego na odcinku o długości : 104 mb**

- szerokość jezdni : 6,00 – 6,10 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 2,0 do 2,5 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- zieleńce

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni
- wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą

➤ **Odtworzenie ulicy 22-go Lipca na odcinku o długości : 214 mb**

- szerokość jezdni : 5,00 m,
 - szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,8 do 2,0 m,
 - nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
-

-
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Wyzwolenia na odcinku o długości : 221 mb**

- szerokość jezdni : 5,00 – 14,80 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,8 do 2,4 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Polnej na odcinku o długości : 443 mb**

- szerokość jezdni : 6,90 – 7,3 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,6 do 4.3 m,
- nawierzchnia jezdni i zatok postojowych: asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- zieleńce

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni
- wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą

➤ **Odtworzenie ulicy Targowej na odcinku o długości : 1084 mb**

- szerokość jezdni : 7,00 m,
 - szerokość obustronnych chodników : zmienna od 2,2 do 3,7 m,
 - nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
 - nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
-

-
- nawierzchnia zatok parkingowych: betonowa kostka brukowa gr. 8 cm

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni
- budowę zatok parkingowych
- wykonanie zieleńców z humusu wraz z obsianiem trawą

➤ **Odtworzenie ulicy Szkolnej na odcinku o długości : 342 mb**

- szerokość jezdni : 5,50 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,9 do 3,0 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Deczyńskiego na odcinku o długości : 151 mb**

- szerokość jezdni : 5,0 m,
- szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,3 do 1,6 m,
- nawierzchnia jezdni : asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Morelowej na odcinku o długości : 143 mb**

- szerokość jezdni : 5,0 m,
 - szerokość obustronnych chodników : zmienna od 1,1 do 1,5 m,
 - nawierzchnia jezdni: asfaltobeton,
-

- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę obustronnych chodników z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Wiśniowej na odcinku o długości : 252 mb**

- szerokość jezdni : 6,20 m,
- szerokość jednostronnego chodnika : zmienna od 1,7 do 2,3 m,
- nawierzchnia jezdni: asfaltobeton,
- nawierzchnia chodników : betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni oraz chodników,
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży,
- budowę jednostronnego chodnika z kostki betonowej
- wymianę całej konstrukcji jezdni

➤ **Odtworzenie ulicy Kwiatowej na odcinku o długości : 220 mb**

- szerokość jezdni : 4,0 m,
- chodniki: brak,
- nawierzchnia jezdni : kruszywo łamane gr. 10 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- profilowanie wraz z zagęszczeniem istniejącej nawierzchni,
- wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego,

➤ **Odtworzenie ulicy w rejonie ul. Parzęczewskiej na odcinku o długości : 266 mb**

- szerokość jezdni : 4,0 m,
- chodniki: brak,
- nawierzchnia jezdni : kruszywo łamane gr. 10 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- profilowanie wraz z zagęszczeniem istniejącej nawierzchni,
 - wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego,
-

➤ **Odtworzenie ulicy Tulipanowej na odcinku o długości : 480 mb**

- szerokość jezdni : 4,0 m,
- chodniki: brak,
- nawierzchnia jezdni : kruszywo łamane gr. 10 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- profilowanie wraz z zagęszczeniem istniejącej nawierzchni,
- wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego,

➤ **Odtworzenie ulicy w rejonie ul. Wesołej na odcinku o długości : 358 mb**

- szerokość jezdni : 4,0 m,
- chodniki: brak,
- nawierzchnia jezdni : kruszywo łamane gr. 10 cm,

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- profilowanie wraz z zagęszczeniem istniejącej nawierzchni,
- wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego,

➤ **Odtworzenie ulicy Radosnej w kierunku Sworawy na odcinku o długości : 403 mb**

- szerokość jezdni : 4,0 m,
- chodniki: brak,
- nawierzchnia jezdni : kruszywo łamane gr. 10 cm,
- nawierzchnia istniejącej nawierzchni bitumicznej z wymianą pełnej konstrukcji

W ramach przebudowy w/w ulic przewidziano wykonanie następujących robót :

- profilowanie wraz z zagęszczeniem istniejącej nawierzchni,
- wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego,
- odtworzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej

V. Konstrukcja:

Konstrukcja nawierzchni ulic:

Konstrukcja nawierzchni ulic o nawierzchni z betonu asfaltowego do odtworzenia ul. Zielona, ul. Radosna, w m. Sworawa		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC 11 S wg PN-S-96025:2000	5 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC 16 W	7 cm

	wg PN-S-96025:2000	
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20 cm

**Konstrukcja nawierzchni ulic o nawierzchni z betonu asfaltowego do przebudowy
ul. Reja, ul. Południowa, ul. Przejazd, ul. Grunwaldzka, ul. Świerczyńskiego, ul.
Osiedlowa, ul. Kopernika, ul. Kochanowskiego, ul. 22-go Lipca, ul. Wyzwolenia, ul.
Polna, ul. Szkolna, ul. Deczyńskiego, ul. Morelowa, ul. Wiśniowa,**

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC 11 S wg PN-S-96025:2000	5 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC 16 W wg PN-S-96025:2000	7 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20 cm
4.	Podbudowa pomocnicza kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa	15 cm

**Konstrukcja nawierzchni ulic o nawierzchni z betonu asfaltowego do przebudowy
ul. Targowa**

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC 11 S wg PN-S-96025:2000	5 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC 16 W wg PN-S-96025:2000	6 cm
3.	Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC 22 P wg PN-S-96025:2000	7 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	8 cm
	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm	12 cm
4.	Podbudowa pomocnicza kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa	15 cm

**Konstrukcja nawierzchni parkingów o nawierzchni z kostki betonowej
ul. Targowa**

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20 cm
4.	Podbudowa pomocnicza kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa	15cm

Konstrukcja nawierzchni chodników z kostki betonowej		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	5 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	15 cm

Konstrukcja nawierzchni ulic o nawierzchni gruntowej ul. Kwiatowa, rejon ul. Parzęczewskiej, ul. Tulipanowa, rejon ul. Wesołej, przedłużenie ul Radosnej w kierunku m. Sworawa		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki betonowej:

Konstrukcja nawierzchni zjazdów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	5 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20 cm

W miejscach przejść dla pieszych projektuje się obniżenie krawężnika oraz zróżnicowanie nawierzchni poprzez zastosowanie fragmentarycznie przy dojściu dla pieszych prefabrykowanych kostek z perforowaną nawierzchnią.

V.2. Niweleta

Niweletę ulic zaprojektowano z uwzględnieniem rzędnych wysokościowych istniejących krawężników i posesji.

Istniejąca niweleta nie ulega zmianie.

V.3. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniają spadki niwelety, pochylenie poprzeczne jezdni oraz istniejąca i projektowana kanalizacja deszczowa.(według odrębnego opracowania)

V.4. Urządzenia obce

Projektuje się wykonanie regulacji wysokościowej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu do wysokości nowo ułożonej nawierzchni.

Należy wykonać regulację wysokościową studzienek zaworów wodociągowych, telefonicznych i kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w chodniku i jezdni omawianych ulic.

VI. UWAGI KOŃCOWE

Zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać od Zarządcy Drogi. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego i zabezpieczenia robót na Terenie Budowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść musi odpowiadać wymogom Prawa Budowlanego.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Przetargową.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Podejmie wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny wymagany sprzęt przeciwpożarowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań.

Wykonawca zapewni wyznaczenie w terenie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Roboty ziemne w obrębie uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia właścicieli mediów z 14 dniowym wyprzedzeniem.

Opracował:
