

## Przedmiar robót

Obiekt	Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie
Rodzaj robót	ul. Piłsudskiego od ul. Kościuszki do ul. Sportowej
Kod CPV	45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45112730-1 - Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad 45233320-8 - Fundamentowanie dróg 45233223-8 - Wymiana nawierzchni drogowej 45233150-5 - Roboty w zakresie regulacji ruchu
Lokalizacja	Koszalin, woj Zachodniopomorskie
Inwestor	Zarząd Dróg Miejskich ul. Połczyńska 24 Koszalin
Biuro kosztorysowe	APP Bartosz Sontowski, Wierzbowa 8, 75-635 Koszalin

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>4 Odcinek od skrzyżowania z ul. Kościuszki i Waryńskiego do skrzyżowania z ul. Sportową i Moniuszki</b>		
			<b>1. Roboty przygotowawcze</b>		
1		01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych) Kod pozycji: 11	km	0,265
1.1	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Kod pozycji: 11	km	0,265
2		01.02.01.	Karczowanie drzew o średnicy do 20cm z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania obowiązujących przepisów	szt	2
2.1	KNR 2-21 0110/01		Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 16-20cm	szt	2
2.2	KNR 2-01 0110/01		Transport dłużyć na odległość do 2km  0,07*2	m3	0,1
			razem	m3	0,1
2.3	KNR 2-01 0110/04 (dopłata 6x)		Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłużyć.	m3	0,1
2.4	KNR 2-01 0110/02		Transport karpiny na odległość do 2km  0,07*2	mp	0,1
			razem	mp	0,1
2.5	KNR 2-01 0110/03		Transport gałęzi na odległość do 2km  0,17*1	mp	0,2
			razem	mp	0,2
2.6	KNR 2-01 0110/05 (dopłata 16x)		Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi.	m3	0,3
3		01.02.01.	Karczowanie drzew o średnicy 21-30 z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania obowiązujących przepisów 2 lipa wielopniowa 1	szt szt	2 1
			razem	szt	3
3.1	KNR 2-21 0110/02		Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 21-30cm	szt	2
3.2	KNR 2-01 0110/01		Transport dłużyć na odległość do 2km  0,24*2	m3	0,5
			razem	m3	0,5
3.3	KNR 2-01 0110/04 (dopłata 6x)		Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłużyć.	m3	0,5
3.4	KNR 2-01 0110/02		Transport karpiny na odległość do 2km  0,17*2	mp	0,3
			razem	mp	0,3
3.5	KNR 2-01 0110/03		Transport gałęzi na odległość do 2km  0,42*2	mp	0,8
			razem	mp	0,8
3.6	KNR 2-01 0110/05 (dopłata 16x)		Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi.	m3	1,1
4		01.02.01.	Karczowanie drzew o średnicy 31-40 z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania obowiązujących przepisów 2	szt	2
			razem	szt	2
4.1	KNR 2-21 0110/03		Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40cm	szt	2
4.2	KNR 2-01 0110/01		Transport dłużyć na odległość do 2km  0,2*3	m3	0,6
			razem	m3	0,6

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
4.3	KNR 2-01 0110/04 (doplata 6x)		Doplata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłużyc.	m3	0,6
4.4	KNR 2-01 0110/02		Transport karpiny na odległość do 2km  0,28*2	mp razem mp	0,6 0,6
4.5	KNR 2-01 0110/03		Transport gałęzi na odległość do 2km  0,77*2	mp razem mp	1,5 1,5
4.6	KNR 2-01 0110/05 (doplata 16x)		Doplata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi.	m3	2,1
5		01.02.01.	Karczowanie drzew o średnicy 41-65 z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania obowiązujących przepisów 1	szt razem szt	1 1
5.1	KNR 2-21 0110/04		Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65cm	szt	1
5.2	KNR 2-01 0110/01		Transport dłużyc na odległość do 2km  0,42*13	m3 razem m3	5,5 5,5
5.3	KNR 2-01 0110/04 (doplata 6x)		Doplata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłużyc.	m3	5,5
5.4	KNR 2-01 0110/02		Transport karpiny na odległość do 2km  0,45*1	mp razem mp	0,5 0,5
5.5	KNR 2-01 0110/03		Transport gałęzi na odległość do 2km  1,35*1	mp razem mp	1,4 1,4
5.6	KNR 2-01 0110/05 (doplata 16x)		Doplata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi.	m3	1,9
6		01.02.01.	Karczowanie drzew o średnicy śr 80 z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania obowiązujących przepisów 2	szt razem szt	2 2
6.1	KNR 2-21 0110/04		Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65cm	szt	2
6.2	KNR 2-21 0110/05 (doplata 3x)		Karczowanie drzew miękkich - dodatek za każde 5cm średnicy ponad 65cm	szt	2
6.3	KNR 2-01 0110/01		Transport dłużyc na odległość do 2km  1,29*2	m3 razem m3	2,6 2,6
6.4	KNR 2-01 0110/04 (doplata 6x)		Doplata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłużyc.	m3	2,6
6.5	KNR 2-01 0110/02		Transport karpiny na odległość do 2km  1,02*2	mp razem mp	2 2
6.6	KNR 2-01 0110/03		Transport gałęzi na odległość do 2km  2,96*2	mp razem mp	5,9 5,9
6.7	KNR 2-01 0110/05 (doplata 16x)		Doplata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi.	m3	5,9

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
7		01.02.04	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr śr 8cm z wywozem i utylizacją. tab. 1d 2131	m2	2.131
			razem	m2	2.131
7.1	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	2.131
7.2	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 5x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubości nawierzchni.	m2	2.131
7.3	KNR 4-04 1105/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu 2131*0,08	m3	170,5
			razem	m3	170,5
7.4	KNR 4-04 1105/02 (dopłata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	170,5
8		01.02.04	Rozbiórka podbudowy z kostki bazaltowej gr 9-10 cm. z wywozem na bazę (ul. Przemysłowa, z oczyszczeniem i ułożeniem w stosy)	m2	2.131
8.1	KNR 2-31 0805/04		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	2.131
8.2	KNR 4-04 1101/02		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadowaniu i wyladowaniu 2131*0,1	m3	213,1
			razem	m3	213,1
8.3	KNR 4-04 1101/05 (dopłata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadowaniu i wyladowaniu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	213,1
9		01.02.04	Rozbiórka podbudowy z kruszywa naturalnego gr 24 cmw miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o odpadach	m2	2.131
9.1	KNR 2-31 0804/03		Analogia Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa gr 15 cm	m2	2.131
9.2	KNR 2-31 0804/04 (dopłata 9x)		Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1cm ponad 15cm grubości podbudowy	m2	2.131
9.3	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyladowanie 2131*0,24	m3	511,4
			razem	m3	511,4
9.4	KNR 4-04 1103/04		Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego	m3	511,4
9.5	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 9x)		Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości	m3	511,4
10		01.02.04.	Rozebranie chodników z płytek 35x35 (oraz innych) na pods c-p z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę, spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami tab.1d 1795	m2	1.795
			razem	m2	1.795
10.1	KNR 2-31 0815/06		Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	1.795
10.2	KNR 4-04 1105/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu 1795*0,05	m3	89,8
			razem	m3	89,8
10.3	KNR 4-04 1105/02 (dopłata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	89,8
11		01.02.04	Rozebranie nawierzchni chodnika (polbruk) z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę, spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami tab.1d 227	m2	227
			razem	m2	227
11.1	KNR 2-31 0810/02		Analogia Rozebranie nawierzchni z polbruku na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	227
11.2	KNR 4-04 1105/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu 227*0,08	m3	18,2
			razem	m3	18,2
11.3	KNR 4-04 1105/02 (dopłata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	18,2

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
12		01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 z wywozem. w miejsce wybrane przez Wykonawcę, spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami tab 1d 23	m	23
			razem	m	23
12.1	KNR 2-31 0814/02		Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m	23
12.2	KNR 4-04 1105/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu obrzeże 23*0,3*0,08	m3	0,6
			razem	m3	0,6
12.3	KNR 4-04 1105/02 (doplata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	0,6
13		01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na ławie betonowej z wywozem . w miejsce wybrane przez Wykonawcę, spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami tab.1d 879	m	879
			razem	m	879
13.1	KNR 2-31 0813/03		Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	879
13.2	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki 879*0,06	m3	52,7
			razem	m3	52,7
13.3	KNR 4-04 1105/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu 879*0,06+879*0,3*0,15	m3	92,3
			razem	m3	92,3
13.4	KNR 4-04 1105/02 (doplata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	92,3
14		01.02.04	Rozbiórka cokołu z betonu oraz słupków betonowych z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę, spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami tab.1d cokół 1,2*0,3*39 słupki 0,3*0,3*1,8*7	m3	14
			razem	m3	15,1
14.1	KNR 4-04 0302/01		Rozebranie betonowych ław, stóp oraz fundamentów o grubości (wysokości) do 70cm pod maszyny	m3	15,1
14.2	KNR 4-04 1101/02		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadowaniu i wyladowaniu	m3	15,1
14.3	KNR 4-04 1101/05 (doplata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadowaniu i wyladowaniu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	15,1
15		01.02.04	Rozebranie nawierzchni z trylinki z wywozem w miejsce wybrane przez Wykonawcę, spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami tab.1d 835	m2	835
			razem	m2	835
15.1	KNR 2-31 0811/02		Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	835
15.2	KNR 4-04 1105/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu 835*0,15	m3	125,3
			razem	m3	125,3
15.3	KNR 4-04 1105/02 (doplata 9x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km.	m3	125,3
16		01.02.04.	Rozebranie ogrodzenia z elementów metalowych w ramach wys 0,9m - do przestawienia	m	7
16.1	KNR 2-31 0818/05		Analogia Rozebranie ogrodzenia z elementów metalowych w ramach	m	7
17		01.02.04.	Rozebranie ogrodzenia z siatki w ramach wys 1,2m - do przestawienia	m	29
17.1	KNR 2-31 0818/05		Rozebranie ogrodzenia z siatki w ramach	m	29
18		01.02.04.	Rozebranie ogrodzenia z elementów stalowych, kutych wys 0,9 - do przestawienia	m	7
18.1	KNR 2-31 0818/05		Analogia Rozebranie ogrodzenia z elementów stalowych	m	7
19		01.02.04.	Rozebranie bramy drewnianej ze szczębli 0,1*0,9 o wys.0,9m	m	4
19.1	KNR 2-25 0315/06		Analogia Rozebranie bram wjazdowych z lat niestругanych na słupkach żelbetowych		

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			4*0,9	m2	3,6
			razem	m2	3,6
20		01.02.04	Demontaż istniejących wiat przystankowych z wywozem w miejsce wskazane przez Zamawiającego (do 10 km)	kpl	1
20.1	Kalkulacja indywidualna		Demontaż wiat z wywozem	kpl	1
			<b>2. Regulacja armatury.</b>		
21		03.02.01a	Regulacja armatury. zawory wodociągowe 3 zawory gazowe 4 studnie telekom. 6 studnie kanalizacyjne 11	szt szt szt szt	3 4 6 11
			razem	szt	24
21.1	KNR 2-31 1406/03		Regulacja pionowa włączników kanałowych z remontem, i wymianą włączników	szt	11
21.2	KNR 2-31 1406/04		Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych  3+4	szt	7
			razem	szt	7
21.3	KNR 2-31 1406/05		Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt	6
			<b>3. Podbudowy.</b>		
22		04.01.01.	Koryto gł. śr 11 cm wraz z profilowaniem zagęszczeniem i wywozem nadmiaru gruntu w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami. 143+45+369+112+4+11	m2	684
			razem	m2	684
22.1	KNR 2-01 0202/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość do 1km 684*0,11	m3	75,2
			razem	m3	75,2
22.2	KNR 2-01 0214/02 (doplata 18x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych	m3	7,2
22.3	KNR 2-31 0103/02		Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV	m2	684
23		04.01.01.	Koryto gł. śr 48 cm wraz z profilowaniem zagęszczeniem i wywozem nadmiaru gruntu w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami. 1336+103+235+115+788+123+8+198+178+442+88+169+23+17+1+15+21+6+21+6+18+18 krawężniki i oporniki (372+585)*0,4+20*0,6+268*0,3 obrzeża 204*0,3	m2 m2 m2	3.929 475,2 61,2
			razem	m2	4.465,4
23.1	KNR 2-01 0202/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość do 1km 4465,4*0,48	m3	2.143,4
			razem	m3	2.143,4
23.2	KNR 2-01 0214/02 (doplata 18x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych	m3	2.143,4
23.3	KNR 2-31 0103/02		Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV	m2	4.465,4
24		04.01.01.	Koryto gł. śr 80cm wraz z profilowaniem zagęszczeniem i wywozem nadmiaru gruntu w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami. 90+174	m2	264
			razem	m2	264
24.1	KNR 2-01 0202/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość do 1km 264*0,8	m3	211,2
			razem	m3	211,2
24.2	KNR 2-01 0214/02 (doplata 18x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych	m3	211,2
24.3	KNR 2-31 0103/02		Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV	m2	264
25		04.04.00a.	Warstwa odsączająca z piasku CBR> 20 k>8m/dobę gr 30 cm chodnik 34	m2	34

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			droga rowerowa 30 zjazd 25 wokół drzew 2	m2 m2 m2	30 25 2
			razem	m2	91
25.1	KNR 2-31 0104/01		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m2	91
25.2	KNR 2-31 0104/02 (dopłata 20x)		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - dodatek za każdy 1cm grubości warstwy powyżej 10cm.	m2	91
26		04.04.02b.	Podbudowa z kruszywa C50/30 gr śr 7 cm. pod krawężnik 448*0,35	m2	156,8
			razem	m2	156,8
26.1	KNR 2-31 0204/03		Analogia Podbudowa z kruszywa łamanego rozłożenie ręczne grubość po zagęszczeniu 10cm	m2	156,8
26.2	KNR 2-31 0204/04 (potrącenie 3x)		Analogia j.w.- dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 10cm grubości warstwy.	m2	156,8
27		04.04.02b.	Podbudowa z kruszywa C50/30 gr 20 cm. zabruk 1 304	m2	304
			razem	m2	304
27.1	KNR 2-31 0204/03		Analogia Podbudowa z kruszywa łamanego rozłożenie ręczne grubość po zagęszczeniu 10cm	m2	304
27.2	KNR 2-31 0204/04 (dopłata 10x)		Analogia j.w.- dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 10cm grubości warstwy.	m2	304
28		04.04.02b.	Podbudowa z kruszywa C50/30 gr 20 cm na geowłókninie separacyjnej chodnik 34 droga rowerowa 30 zjazd 25	m2 m2 m2	34 30 25
			razem	m2	89
28.1	KNR 2-31 0204/03		Analogia Podbudowa z kruszywa łamanego rozłożenie ręczne grubość po zagęszczeniu 10cm	m2	89
28.2	KNR 2-31 0204/04 (dopłata 10x)		Analogia j.w.- dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 10cm grubości warstwy.	m2	89
29		04.04.02b.	Podbudowa z kruszywa C50/30 gr 22 cm. tab.2d jezdnia bitumiczna 1600 chodniki 930 parkingi 745 zjazdy 456 droga rowerowa z kostki 500 parking dla niepełnosprawnych 18 nawierzchnia zintegrowana 19 linie dzielące 27+27+46,8	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	1.600 930 745 456 500 18 19 100,8
			razem	m2	4.368,8
29.1	KNR 2-31 0204/03		Analogia Podbudowa z kruszywa łamanego rozłożenie ręczne grubość po zagęszczeniu 10cm	m2	4.444,8
29.2	KNR 2-31 0204/04 (dopłata 12x)		Analogia j.w.- dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 10cm grubości warstwy.	m2	4.444,8
30		04.05.01a.	Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem kl C1,5/2< 4MPa gr 20 cm tab.2b chodniki 930 parkingi 745 zjazdy 456 droga rowerowa z kostki 500 zabruk 1 304 parking dla niepełnosprawnych 18 płytki zintegrowane 19 linie dzielące 27+27+46,8 pod krawężnik 268*0,22+335*0,35	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	930 745 456 500 304 18 19 100,8 176,2
			razem	m2	3.249
30.1	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm.	m2	3.335

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
30.2	KNR 2-31 0109/04 (dopłata 8x)		Podbudowy betonowe bez dylatacji - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 12cm grubości warstwy.	m2	3.335
31		04.05.01a.	Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem kl C1,5/2< 4MPa gr 35 cm wokół drzewa 30	m2	30
			razem	m2	30
31.1	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm.	m2	30
31.2	KNR 2-31 0109/04 (dopłata 23x)		Podbudowy betonowe bez dylatacji - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 12cm grubości warstwy.	m2	30
32		04.05.01a.	Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem kl C1,5/2< 4MPa gr 22 cm tab.2c jezdnia bitumiczna 1600 zatoki autobusowe 115 zjazd przy CPN 101 pod krawężnikami 448*0,35+20*0,6+174*0,35	m2 m2 m2 m2	1.600 115 101 229,7
			razem	m2	2.045,7
32.1	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm.	m2	2.045,7
32.2	KNR 2-31 0109/04 (dopłata 10x)		Podbudowy betonowe bez dylatacji - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 12cm grubości warstwy.	m2	2.045,7
33		04.05.01a.	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem kl C0,4/0,5< 2MPa gr 25 cm tab.2d jezdnia bitumiczna 1600 zatoki autobusowe 115 zjazd przy CPN 101 pod krawężniki 448*0,35+20*0,6+174*0,35	m2 m2 m2 m2	1.600 115 101 229,7
			razem	m2	2.045,7
33.1	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm.	m2	2.045,7
33.2	KNR 2-31 0109/04 (dopłata 13x)		Podbudowy betonowe bez dylatacji - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 12cm grubości warstwy.	m2	2.045,7
34		04.05.01a.	Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem kl C3/4< 6MPa gr 16 cm tab.2d zatoki autobusowe 115 zjazd przy CPN 101 pod krawężniki 20*0,6+174*0,35	m2 m2 m2	115 101 72,9
			razem	m2	288,9
34.1	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm.	m2	288,9
34.2	KNR 2-31 0109/04 (dopłata 4x)		Podbudowy betonowe bez dylatacji - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 12cm grubości warstwy.	m2	288,9
35		04.05.01a.	Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem kl C5/6< 10MPa gr 10 cm tab.2d zatoki autobusowe 115 zjazd przy CPN 101	m2 m2	115 101
			razem	m2	216
35.1	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm.	m2	216
35.2	KNR 2-31 0109/04 (potrącenie 2x)		Podbudowy betonowe bez dylatacji - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 12cm grubości warstwy.	m2	216
36		04.07.01a	Podbudowa z AC16P gr 10 cm. tab.2d 1600	m2	1.600
			razem	m2	1.600
36.1	KNR 2-31 1004/07		Analogia Skropienie podbudowy emulsją	m2	1.600
36.2	KNR 2-31 0110/01		Podbudowy z betonu asfaltowego o grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm	m2	1.600
36.3	KNR 2-31 0110/02 (dopłata 6x)		Podbudowy z BA - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 4cm grubości warstwy.	m2	1.600



## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
36.4	KNR 2-31 1501/02		Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t 1600*0,1*2,5	t	400
			razem	t	400
36.5	KNR 2-31 1502/02 (dopłata 19x)		Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t.	t	400
<b>4. Nawierzchnie</b>					
37		05.03.01.	Nawierzchnia z kostki kamiennej 10x10 na podsypce c-p tab.2d zabruk 1 304	m2	304
			razem	m2	304
37.1	KNR 2-31 0302/05		Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	304
38		05.03.01.	Nawierzchnia z kostki kamiennej, rzędowej (spód i góra cięta) na podsypce c-p gr 18cm tab.2d zatoki autobusowe 115 wokół drzew 30+2	m2 m2	115 32
			razem	m2	147
38.1	KNR 2-31 0302/03		Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	147
39		05.03.05b.	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W warstwa wiążąca gr 6 cm. tab.2d 1600	m2	1.600
			razem	m2	1.600
39.1	KNR 2-31 1004/07		Analogia Skropienie podbudowy emulsją	m2	1.600
39.2	KNR 2-31 0310/01		Nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	1.600
39.3	KNR 2-31 0310/02 (dopłata 2x)		Nawierzchnia j. w.- dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 4cm grubości warstwy.	m2	1.600
39.4	KNR 2-31 1501/02		Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t 1600*0,06*2,5	t	240
			razem	t	240
39.5	KNR 2-31 1502/02 (dopłata 19x)		Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t.	t	240
40		05.03.05a.	Nawierzchnia z AC8S warstwa ściernalna gr 4 cm 1600	m2	1.600
			razem	m2	1.600
40.1	KNR 2-31 1004/07		Analogia Skropienie podbudowy emulsją	m2	1.600
40.2	KNR 2-31 0310/05		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ściernalną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	1.600
40.3	KNR 2-31 0310/06		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ściernalną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm - za każdy dalszy 1cm	m2	1.600
40.4	KNR 2-31 1501/02		Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t 1600*0,04*2,5	t	160
			razem	t	160
40.5	KNR 2-31 1502/02 (dopłata 19x)		Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t.	t	160
41	.	05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej bez fazy o gr 8cm na pods. c-p tab 2d chodniki 930	m2	930
			razem	m2	930
41.1	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	930
42	.	05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czarnej bez fazy o gr 8cm na pods. c-p tab.2d linie dzielące 27	m2	27
			razem	m2	27

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
42.1	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 8cm, układane na poddyspce cementowo-piaskowej	m2	27
43	.	05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czarnej z fazą o gr 8cm na pods. c-p tab.2d parkingi (kostka typu H) 745 zjazdu 456 zjazd przy CPN 101	m2 m2 m2 razem	745 456 101 1.302
43.1	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 8cm, układane na poddyspce cementowo-piaskowej	m2	1.302
44	.	05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej z fazą o gr 8cm na pods c-p tab. 2d linie rozdzielające 46,8	m2 razem	46,8 46,8
44.1	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 8cm, układane na poddyspce cementowo-piaskowej	m2	46,8
45	.	05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej bez fazy o gr 8cm na pods c-p tab. 2d droga rowerowa 500	m2 razem	500 500
45.1	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 8cm, układane na poddyspce cementowo-piaskowej	m2	500
46	.	05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej żółtej bez fazy o gr 8cm na pods c-p tab. 2d linie rozdzielające 27	m2 razem	27 27
46.1	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 8cm, układane na poddyspce cementowo-piaskowej	m2	27
47	.	05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej niebieskiej typu H z fazą o gr 8cm na pods. c-p tab.2d parking dla niepełnosprawnych 18	m2 razem	18 18
47.1	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 8cm, układane na poddyspce cementowo-piaskowej	m2	18
48		05.04.01.	Nawierzchnia mineralno -żywiczna szara gr 3 cm chodnik 34	m2 razem	34 34
48.1	Kalkulacja indywidualna		Nawierzchnia mineralno żywiczna	m2	34
49		05.04.01.	Nawierzchnia mineralno -żywiczna czerwona gr 3 cm droga rowerowa 30	m2 razem	30 30
49.1	Kalkulacja indywidualna		Nawierzchnia mineralno żywiczna	m2	30
50		05.04.01.	Nawierzchnia mineralno -żywiczna czarna gr 3 cm zjazd 25	m2 razem	25 25
50.1	Kalkulacja indywidualna		Nawierzchnia mineralno żywiczna	m2	25
<b>5. Ogrodzenia</b>					
51		07.06.01.	Odbudowa ogrodzenia na cokole betonowym 120x30 z siatki w ramach z odzysku, słupki żelbetowe	m	13
51.1	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km cokół 13*0,9*0,3 słupki 0,9*3*0,3*0,3	m3 m3 razem	3,5 0,2 3,7
51.2	KNR 2-02 1801/02		Cokoły betonowe 0,30x0,20m z fundamentem 0,30x0,90m	m	13
51.3	KNR 2-02 1805/03		Słupy nad cokolem -Ogrodzenia na gotowych cokołach, z siatki w ramach, na słupkach żelbetowych 30x30cm o wysokości nad cokolem do 1,0m	szt	3
51.4	KNR 2-02 1805/11		Obsadzenie przęseł z siatki w ramach z kształtowników z odzysku 13*1,2	m2	15,6

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				razem	m2 15,6
			<b>6. Elementy ulic</b>		
52		08.01.02a.	Ustawienie krawężników kamiennych 20x30 na ławie bet. C12/15 0,0825m3/mb. tab. 2d 372	mb	372
				razem	mb 372
52.1	KNR 2-31 0404/03		Krawężniki kamienne o wymiarach 20X30cm wystające	m	372
52.2	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki 372*0,0825	m3	30,7
				razem	m3 30,7
53		08.01.02a.	Dodatek za krawężniki kamienne łukowe 20/22 promień 5,5-10 5	mb	5
				razem	mb 5
53.1	KNR 2-31 0404/07		Krawężniki kamienne - dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 15m	m	5
53.2	KNR 2-31 0402/05		Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m 5*0,0825	m3	0,4
				razem	m3 0,4
54		08.01.02a.	Krawężniki kamienne o wymiarach 20x22 na ławie C12/15 0,0825 m3/mb, tab.2d 585	mb	585
				razem	mb 585
54.1	KNR 2-31 0404/03		Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25cm	m	585
54.2	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa C12/15 z oporem pod krawężniki 585*0,0825	m3	48,3
				razem	m3 48,3
55		08.01.02a.	Ustawienie krawężników kamiennych peronowych na ławie bet. C12/15 0,12m3/mb.	mb	20
55.1	KNR 2-31 0404/03		Krawężniki kamienne o peronowe	m	20
55.2	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki 20*0,12	m3	2,4
				razem	m3 2,4
56		08.01.01b.	Opornik betonowy 12x25 na ławie C12/15 0,04m3/mb	m	268
56.1	KNR 2-31 0403/05		Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione	m	268
56.2	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki 268*0,04	m3	10,7
				razem	m3 10,7
57		08.02.01.	Chodnik z płyt betonowych z wypustkami 35x35x5 na podsypce cementowo- piaskowej gr 6cm . - dla niewidomych	m2	19
57.1	KNR 2-31 0105/05		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	19
57.2	KNR 2-31 0502/03		Chodniki z płyt betonowych bąblowanych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	19
58		08.03.01.	Obrzeża betonowe 30x8 na ławie C12/15 0,04m3/mb	m	204
58.1	KNR 2-31 0407/05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm	m	204
58.2	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki 204*0,04	m3	8,2
				razem	m3 8,2
			<b>7. Zieleń drogowa.</b>		
59		09.01.01.	Wykonanie trawników dywanowych z ziemi urodzajnej (grubość humusu 10 cm) renowacja trawników 100	m2	100
				razem	m2 100
59.1	KNR 2-21 0218/01		Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim	m3	10
59.2	KNR 2-21 0401/01		Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m2	100
			<b>8. Inne</b>		

**Tabela przedmiaru robót**

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
60			Ułożenie papy hydroizolacyjnej wzdłuż ścian budynków i cokołów 0,56*394	m2	220,6
			razem	m2	220,6
60.1	KNR 2-02 0605/10		<i>Izolacje przeciwwodne powierzchni pionowych z papy na lepiku asfaltowym na zimno - warstwa pierwsza</i>	m2	220,6
61			Montaż wiat przystankowych (wg standartu dla Miasta Koszalina) wiata typu 1-3 modułowa wąska z siedziskiem i podświetlaną gablotą wg rys. 1.3. 1	kpl	1
			razem	kpl	1
61.1			<i>Montaż wiat przystankowych</i>	kpl	1

**Charakterystyka obiektu**

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

**Charakterystyka obiektu**

Przedmiotem projektu jest rozbudowa ulicy Piłsudskiego od ul. Pileckiego do ul. Traugutta wraz ze skrzyżowaniem, oraz ulicy Kościuszki, na odcinku od ul. Piłsudskiego do ul. Pileckiego (bez ronda) w Koszalinie.

Zakres obejmuje wykonanie kompleksowego rozwiązania prowadzenia ruchu kołowego, pieszego i rowerowego, komunikacji zbiorowej autobusowej, parkowania pojazdów osobowych.

Celem jest:

poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;  
usprawnienie ruchu pieszego i rowerowego,  
zapewnienie bezpiecznego i wygodnego parkowania,  
poprawa estetyki i komfortu użytkownika,  
Całość zadania została podzielona na trzy odcinki

Na odcinku pierwszym zaprojektowano wymianę całej istniejącej konstrukcji jezdni na nową, budowę chodników

Na odcinku drugim zaprojektowano rozwiązanie nawiązujące do istniejącej dziewiętnastowiecznej zabudowy świadczącej o zabytkowym charakterze ulicy. Wprowadzono nawierzchnię chodników i dróg rowerowych z płyt lastrykowych uszorstnionych, nadających specyficzny charakter temu odcinkowi ulicy. Pochylenie poprzeczne drogi zaprojektowano jako jednostronne celem dostosowania do rzędnych posadowienia budynków, różnych po obu stronach ulicy.

Na całej długości zaprojektowano korekty geometrii szerokości jezdni chodników i pozostałych elementów oraz skrzyżowań i przejść przez jezdnie dostosowując je do wymagań obowiązujących przepisów

#### 4.2 Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano rozebranie wszystkich istniejących nawierzchni i budowę nowych o konstrukcji dla ruchu KR3 i dla nośności podłoża G4 Wynika to ze złego stanu nawierzchni i konieczności budowy uzbrojenia pod nawierzchniami.

#### JEZDNIA

4cm warstwa ścieralna AC8S  
6cm warstwa wiążąca AC16W  
10cm podbudowa AC16P  
22cm podbudowa z kruszywa C50/30  
22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa  
25cm w. ulepszonego podłoża C0,4/0,5<2MPa

#### CHODNIKI, PARKINGI, ZJAZDY

8cm kostka betonowa  
3cm podsypka C:P 1:4  
22cm podbudowa z kruszywa C50/30  
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

Na chodnikach zaprojektowano kostkę prostokątną szarą bez fazy, na parkingach i zjazdach dwuteową (typu H) czarną z fazą.

#### ZATOKI AUTOBUSOWE ORAZ NAJEŹDŻANE ZABRUKI

18cm kostka rzędowa  
3cm podsypka C:P 1:4  
10cm podbudowa z C5/6<10MPa  
16cm podbudowa z C3/4<6MPa  
22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa  
25cm w. ulepszonego podłoża C0.4/0,5<2MPa

#### ZABRUKI NIENAJEŹDŻANE ORAZ OPASKI WZDŁUŻ PARKINGÓW I JEZDNI

10cm kostka kamienna  
3cm podsypka C:P 1:4  
20cm podbudowa z kruszywa C50/30  
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

#### NAWIERZCHNIE Z PŁYT LASTRYKOWYCH (OD ul. PILECKIEGO DO WARYŃSKIEGO)

5cm płyty lastrykowe wtórnie uszorstkione (35x35cm)  
8cm podsypka C:P 1:4  
20cm podbudowa z kruszywa C50/30

**Charakterystyka obiektu**

Rozbudowa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Traugutta) i Tadeusza Kościuszki w Koszalinie

20cm w.mrozoochronna C1,5/2&lt;4MPa

**DROGA ROWEROWA BITUMICZNA**

4cm warstwa ścieralna z AC8S czerwona

5cm warstwa wiążąca z AC11W

24cm podbudowa z kruszywa C50/30

20cm w.mrozoochronna C1,5/2&lt;4MPa

**DROGA ROWEROWA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ**

8cm kostka betonowa czerwona bez fazy

3cm warstwa wiążąca z AC11W

22cm podbudowa z kruszywa C50/30

20cm w.mrozoochronna C1,5/2&lt;4MPa

W otoczeniu istniejącej stacji benzynowej zaprojektowano konstrukcje wzmocnione jak niżej

**WZMOCNIONA DROGA ROWEROWA**

4cm warstwa ścieralna z AC8S czerwona

5cm warstwa wiążąca z AC11W

10cm podbudowa z C5/6&lt;10MPa

16cm podbudowa z C3/4&lt;6MPa

22cm w.mrozoochronna C1,5/2&lt;4,0MPa

25cm w. ulepszonych podłoża C0.4/0,5&lt;2MPa

**WZMOCNIONY CHODNIK**

8cm kostka betonowa szara

3cm podsypka C:P 1:4

10cm podbudowa z C5/6&lt;10MPa

16cm podbudowa z C3/4&lt;6MPa

22cm w.mrozoochronna C1,5/2&lt;4,0MPa

25cm w. ulepszonych podłoża C0.4/0,5&lt;2MPa

**WZMOCNIONY ZJAZD**

8cm kostka betonowa szara

3cm podsypka C:P 1:4

10cm podbudowa z C5/6&lt;10MPa

16cm podbudowa z C3/4&lt;6MPa

22cm w.mrozoochronna C1,5/2&lt;4,0MPa

25cm w. ulepszonych podłoża C0.4/0,5&lt;2MPa

**NAWIERZCHNIA PRZY POMNIKU PRZYRODY (lipa przy stacji benzynowej)**

3cm wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralno-żywiczna szara/czerwona/ czarna

20cm podbudowa z kruszywa C50/30 o uziarnieniu 4-31,5mm

geowłóknina separacyjna, ułożona na warstwie - 30cm piasek CBR&gt;20 k&gt;8m/dobę

Na projektowanych ulicach zaprojektowano krawężniki kamienne 20/30 (20x22 na przejściach zjazdach), na przystankach krawężniki kamienne peronowe. Obrzeża i oporniki betonowe.

Do celów kosztorysowych zadanie zostało podzielone na 7 etapów