

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45233123-7	Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
45233140-2	Roboty drogowe
NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3210P relacji: DW 263 - Różopole – Licheń Stary – Wola Podłęzna – DW 266 na odcinkach łączących miejscowości Piotrkowice - Licheń Stary i Grąblin - Wola Podłęzna - Odcinek II
ADRES INWESTYCJI:	Droga powiatowa nr 3210P, Gmina Kramsk
NAZWA INWESTORA:	Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie
BRANŻE:	Drogowa
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	inż. Roman Urbaniak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:	mgr inż. Bartosz Urbaniak
DATA OPRACOWANIA:	06.09.2019r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
06.09.2019r.

Data zatwierdzenia

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Obmiar	3
1 ROBOTY POMIAROWE - ODCINEK II	3
2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE - ODCINEK II	3
3 ROBOTY ZIEMNE - ODCINEK II	4
4 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA - ODCINEK II	5
5 MONTAŻ PRZEPUSTÓW - ODCINEK II	5
6 ELEMENTY ULIC - ODCINEK II	6
7 PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE - ODCINEK II	6
8 ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - ODCINEK II	11
9 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - ODCINEK II	12

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY POMIAROWE - ODCINEK II</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		4,205 13+245 - 17+450 = 4205	km	4,205	
				RAZEM	<b>4,205</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE - ODCINEK II</b>			
2 d.2	KNNR 1 0113-01	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z wywozem i ułożeniem w przyzmy.	m2		
		8210	m2	8 210,000	
				RAZEM	<b>8 210,000</b>
3 d.2	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm (pod kratki wodościekowe, wyprofilowanie krawędzi jezdni, połączenia z istniejącymi nawierzchniami bitumicznymi, w miejscu projektowanego ścieku przykrawężnikowego)	m		
		2275 2254+8+5+8=2275	m	2 275,000	
				RAZEM	<b>2 275,000</b>
4 d.2	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 3 cm z wywozem materiału z rozbiórki (na plac lub miejsce wskazane przez inwestora na odl. do 5km).	m2		
		17750 25357*70%=17749,9	m2	17 750,000	
				RAZEM	<b>17 750,000</b>
5 d.2	KNR 2-31 0816-03	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm wraz z ściankami czołowymi(2 sztuki)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
6 d.2	KNR 2-31 0816-03	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm wraz z ściankami czołowymi (1 sztuka)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
7 d.2	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - o śr. 40 cm	m		
		165	m	165,000	
				RAZEM	<b>165,000</b>
8 d.2	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej	m		
		234	m	234,000	
				RAZEM	<b>234,000</b>
9 d.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		912 935-23=912	m	912,000	
				RAZEM	<b>912,000</b>
10 d.2	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej. Materiał do dyspozycji Inwestora lub do ponownego ułożenia	m2		
		556	m2	556,000	
				RAZEM	<b>556,000</b>
11 d.2	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2		
		632 6+56+57+14+29+45+72+46+12+55+26+23+34+40+13+64+40=632	m2	632,000	
				RAZEM	<b>632,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2	KNR AT-03 0106-01	Rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych (trylinka) gr. 12. Częściowo materiał do ponownego wbudowania.	m2		
		60	m2	60,000	
				RAZEM	<b>60,000</b>
13 d.2	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm	m2		
		369	m2	369,000	
				RAZEM	<b>369,000</b>
14 d.2	KNR 2-31 0815 -01 analogia	Rozebranie nawierzchni z betonowych płyt ażurowych na podsypce piaskowej. Materiał do ponownego wbudowania.	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
15 d.2	KNR 2-31 0803 -03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm (rozbiórka nawierzchni pod poszerzenie)	m2		
		1737	m2	1 737,000	
				RAZEM	<b>1 737,000</b>
16 d.2	KNR 2-31 0804 -03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm (pod poszerzenie)	m2		
		1737	m2	1 737,000	
				RAZEM	<b>1 737,000</b>
17 d.2	KNNR 6 0702- 08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów	szt.		
		63	szt.	63,000	
				RAZEM	<b>63,000</b>
18 d.2	KNNR 6 0808- 08	Rozebranie słupków do znaków	szt		
		51	szt	51,000	
				RAZEM	<b>51,000</b>
19 d.2	KNNR 6 0808- 07	Rozebranie barier drogowych stalowych wraz z wywozem na złom	m		
		161	m	161,000	
				RAZEM	<b>161,000</b>
20 d.2	kalk. własna	Przestawienie wiaty przystankowej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
21 d.2	KNR 4-04 1103 -04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. do 5 km	m3		
		1113 $15*0.8*0.2+30*0.6*0.2+165*0.4*0.2+234*0.06*0.2+912*0.15*0.3+556*0.08+632*0.05+60*0.12+369*0.07+20*0.1+1737*0.03+1737*0.15+25=1112,27$	m3	1 113,000	
				RAZEM	<b>1 113,000</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - ODCINEK II</b>			
22 d.3	KNR 2-01 0206 -03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		1310	m3	1 310,000	
				RAZEM	<b>1 310,000</b>
23 d.3	KNR 2-01 0235 -01	Formowanie i zagęszczanie nasypów z piasku średnioziarnistego o wys. do 2.0 m mechanicznie wraz z zakupem materiału i transportem	m3		
		387	m3	387,000	
				RAZEM	<b>387,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA - ODCINEK II</b>			
24 d.4	KNNR 5 0701-02	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych - Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny z transportem urobku na odkład	m3		
		78 $258*0.5*0.6=77,4$	m3	78,000	
				RAZEM	<b>78,000</b>
25 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych grubościennych z PCW o śr.do 110 mm na kabel telekomunikacyjny i kabel energetyczny	m		
		258	m	258,000	
				RAZEM	<b>258,000</b>
26 d.4	KNNR 5 0702-02	Zasypanie wykopów gruntem z ukopu wraz z zagęszczeniem	m3		
		75 $77.4-258*(3.14*0.055*0.055)=74,9$	m3	75,000	
				RAZEM	<b>75,000</b>
<b>5</b>		<b>MONTAŻ PRZEPUSTÓW - ODCINEK II</b>			
27 d.5	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		45 $3*1.5*1+26*1.0*1.2=35,7$	m3	45,000	
				RAZEM	<b>45,000</b>
28 d.5	KNNR 4 1308-06	Przepusty z rur spiralnie karbowanych z rur PE o śr. zewn. 300 mm pod zjazdami	m		
		375	m	375,000	
				RAZEM	<b>375,000</b>
29 d.5	KNR 2-31 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod drogą - ława fundamentowa żwirowa gr, 30 cm	m3		
		8,1	m3	8,100	
				RAZEM	<b>8,100</b>
30 d.5	KNNR 4 1312-05	Przepusty pod koroną drogi z rury żelbetonowych łączonych na uszczelkę gumową o śr. 600 mm o dł. 1,0m	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	<b>45,000</b>
31 d.5	KNR 2-31 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod drogą - ława fundamentowa żwirowa gr, 30 cm	m3		
		3,6	m3	3,600	
				RAZEM	<b>3,600</b>
32 d.5	KNNR 4 1312-05	Przepusty pod koroną drogi z rury żelbetonowych łączonych na uszczelkę gumową o śr. 800 mm o dł. 1,0m	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
33 d.5	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku do nawierzchni drogowych	m3		
		27	m3	27,000	
				RAZEM	<b>27,000</b>
34 d.5	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów zagęszczarkami wibracyjnymi w gruncie kat. I-III z wymianą gruntu	m3		
		27	m3	27,000	
				RAZEM	<b>27,000</b>
35 d.5	KNR 13-12 1505-05	Ścianki czołowe betonowe - trapezowe przepustów o średnicy 600mm (przepusty pod drogą) wraz z umocnieniem skarpy betonową kostką brukową szarą o gr. 6 cm na podsypce cem-piaskowej o powierzchni 6 m2	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.5	KNR 13-12 1505-05	Ścianki czołowe betonowe - trapezowe przepustów o średnicy 800mm (przepusty pod drogą) wraz z umocnieniem skarpy betonową kostką brukową szarą o gr. 6 cm na podsypce cem-piaskowej o powierzchni 6 m2	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6		<b>ELEMENTY ULIC - ODCINEK II</b>			
37 d.6	KNR 2-31 0402 -04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki i ścieki z betonu C12/15	m3		
		224 $1828*0.07+561*0.066+64*0.05+373*0.04+1620*0.025=223,61$	m3	224,000	
				RAZEM	224,000
38 d.6	KNR 2-31 0403 -02	Krawężniki betonowe uliczne typu ciężkiego o wym 20x30 na podsypce cementowo piaskowej (1:4) gr. 5 m	m		
		1828	m	1 828,000	
				RAZEM	1 828,000
39 d.6	KNR 2-31 0403 -02	Krawężniki betonowe uliczne typu ciężkiego, wtopione o wym 20x30 na podsypce cementowo piaskowej (1:4) gr. 5 m	m		
		561	m	561,000	
				RAZEM	561,000
40 d.6	KNR 6 0403- 0301	Krawężniki betonowe wjazdowe o wym 15x22 na podsypce cementowo piaskowej (1:4) gr. 5 m	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
41 d.6	KNR 2-31 0403 -05	Opornik betonowy wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo piaskowej (1:4) gr. 5 cm	m		
		373	m	373,000	
				RAZEM	373,000
42 d.6	KNR 6 0404- 05	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm	m		
		1620	m	1 620,000	
				RAZEM	1 620,000
43 d.6	KNR AT-03 0402-01	Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej na podsypce cementowo - piaskowej o gr 3 cm spoiny wypełnione cementem.	m		
		2254	m	2 254,000	
				RAZEM	2 254,000
7		<b>PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE - ODCINEK II</b>			
7.1	45233120-6	<b>NAWIERZCHNIA CHODNIKA</b>			
44 d.7.1	KNR 6 0103- 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		3077	m2	3 077,000	
				RAZEM	3 077,000
45 d.7.1	KNR 2-31 0106 -03	Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 1,667	m2		
		3077	m2	3 077,000	
				RAZEM	3 077,000
46 d.7.1	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem o $R_m=2,5$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0,5	m2		
		3077	m2	3 077,000	
				RAZEM	3 077,000
47 d.7.1	KNR 2-31 0109 -03 0109-04	Podbudowa z chudego betonu - grubość warstwy po zagęszczeniu do 20 cm	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
48 d.7.1	KNR 6 0502- 03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) o gr. 3 cm spoiny wypełnione piaskiem.	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
49 d.7.1	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm szarej na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 5 cm spoiny wypełnione piaskiem	m2		
		3077	m2	3 077,000	
				RAZEM	3 077,000
50 d.7.1	KNR 2-31 0606-03	Ściek podchodnikowy na szerokości chodnika z prefabrykatów betonowych, korytkowy szer. 60 cm o grubości 15 cm (ułożony jeden na drugim) na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 10 cm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
51 d.7.1	KNR 2-31 0606-03	Ściek na długości skarpy rowu z prefabrykatów betonowych, korytkowy szer. 60 cm o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 10 cm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
<b>7.2</b>	<b>45233120-6</b>	<b>NAWIERZCHNIA OPASKI PRZY JEZDNI</b>			
52 d.7.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		403	m2	403,000	
				RAZEM	403,000
53 d.7.2	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 1,667	m2		
		403	m2	403,000	
				RAZEM	403,000
54 d.7.2	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem o $R_m=2,5$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0,5	m2		
		403	m2	403,000	
				RAZEM	403,000
55 d.7.2	KNNR 6 0502-02	Opaska przy jezdni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm szarej na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 5 cm spoiny wypełnione piaskiem	m2		
		403	m2	403,000	
				RAZEM	403,000
<b>7.3</b>		<b>NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ</b>			
56 d.7.3	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości zjazdów wraz z zagęszczeniem i profilowaniem pod warstwy konstrukcyjne	m2		
		963	m2	963,000	
				RAZEM	963,000
57 d.7.3	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 15 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2,5	m2		
		963	m2	963,000	
				RAZEM	963,000
58 d.7.3	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa z chudego betonu - grubość warstwy po zagęszczeniu do 20 cm	m2		
		963	m2	963,000	
				RAZEM	963,000
59 d.7.3	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kolorowej na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) o gr. 3-5 cm spoiny wypełnione piaskiem.	m2		
		963	m2	963,000	
				RAZEM	963,000
<b>7.4</b>		<b>NAWIERZCHNIA OPASKI PRZY ZJAZDACH Z KOSTKI BETONOWEJ</b>			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.7.4	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości zjazdów wraz z zagęszczeniem i profilowaniem pod warstwy konstrukcyjne	m2		
		61	m2	61,000	
				RAZEM	<b>61,000</b>
61 d.7.4	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 15 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 2,5	m2		
		61	m2	61,000	
				RAZEM	<b>61,000</b>
62 d.7.4	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa z chudego betonu - grubość warstwy po zagęszczeniu do 20 cm	m2		
		61	m2	61,000	
				RAZEM	<b>61,000</b>
63 d.7.4	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kolorowej na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) o gr. 3-5 cm spoiny wypełnione piaskiem.	m2		
		61	m2	61,000	
				RAZEM	<b>61,000</b>
<b>7.5</b>		<b>NAWIERZCHNIA ZIAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ Z BETONU ASFALTOWEGO</b>			
64 d.7.5	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów	m2		
		877 997-120=877	m2	877,000	
				RAZEM	<b>877,000</b>
65 d.7.5	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 1,66	m2		
		877	m2	877,000	
				RAZEM	<b>877,000</b>
66 d.7.5	KNNR 6 0113-01	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 - 31,5 mm gr. 15 cm po zagęszczeniu	m2		
		877	m2	877,000	
				RAZEM	<b>877,000</b>
67 d.7.5	KNR 2-31 0312-05 0312-06	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - grubość po zagęszcz. 4 cm Krotność = 0,8	m2		
		877	m2	877,000	
				RAZEM	<b>877,000</b>
<b>7.6</b>		<b>NAWIERZCHNIA ISTNIEJĄCYCH SKRZYŻOWAŃ Z BETONU ASFALTOWEGO</b>			
68 d.7.6	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 3 cm z wywozem materiału z rozbiórki (na plac lub miejsce wskazane przez inwestora na odl. do 5km)	m2		
		120	m2	120,000	
				RAZEM	<b>120,000</b>
69 d.7.6	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		120	m2	120,000	
				RAZEM	<b>120,000</b>
70 d.7.6	KNR 2-31 0108-02	Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym AC11W o śr. gr. 3 cm	t		
		9 120*0.03*2.5=9,0	t	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
71 d.7.6	KNR 2-31 0312-05 0312-06	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - grubość po zagęszcz. 4 cm Krotność = 0,8	m2		
		120	m2	120,000	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	120,000
<b>7.7</b>		<b>NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW Z KRUSZYWA</b>			
72 d.7.7	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów	m2		
		725	m2	725,000	
				RAZEM	725,000
73 d.7.7	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 1,66	m2		
		725	m2	725,000	
				RAZEM	725,000
74 d.7.7	KNNR 6 0113-01	Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 - 31,5 mm gr. 15 cm po zagęszczeniu	m2		
		725	m2	725,000	
				RAZEM	725,000
<b>7.8</b>		<b>NAWIERZCHNIA ZATOKI AUTOBUSOWEJ</b>			
75 d.7.8	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników wraz z zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne	m2		
		119	m2	119,000	
				RAZEM	119,000
76 d.7.8	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 30 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		119	m2	119,000	
				RAZEM	119,000
77 d.7.8	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem o $R_m=2,5$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 0,75	m2		
		119	m2	119,000	
				RAZEM	119,000
78 d.7.8	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe z betonu C16/20 gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		119	m2	119,000	
				RAZEM	119,000
79 d.7.8	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kolorowej na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) o gr. 3-5 cm spoiny wypełnione piaskiem.	m2		
		119	m2	119,000	
				RAZEM	119,000
<b>7.9</b>		<b>NAWIERZCHNIA JEZDNI</b>			
80 d.7.9	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie krawędzi istniejącej nawierzchni jezdni na szer. 1 m o gr. do 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki (na plac lub miejsce wskazane przez inwestora na odl. do 5km)	m2		
		6043	m2	6 043,000	
				RAZEM	6 043,000
81 d.7.9	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		25357	m2	25 357,000	
				RAZEM	25 357,000
82 d.7.9	KNR 2-31 0108-02	Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym AC11W o śr. gr. 3 cm	t		
		1902 $25357 \cdot 0.03 \cdot 2.5 = 1901,78$	t	1 902,000	
				RAZEM	1 902,000
83 d.7.9	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25357	m2	25 357,000	
				RAZEM	25 357,000
84 d.7.9	kalk. własna	Geosiatka wraz z rozłożeniem (na połączeniu istniejącej jezdni i poboczy utwardzonych).	m2		
		22945 12993+7952+2000=22945 6043*2.15=12992,45	m2	22 945,000	
				RAZEM	22 945,000
85 d.7.9	KNR 2-31 0310 -01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm Krotność = 0,8333	m2		
		25357	m2	25 357,000	
				RAZEM	25 357,000
86 d.7.9	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		25357	m2	25 357,000	
				RAZEM	25 357,000
87 d.7.9	KNR 2-31 0310 -05	Nawierzchnia z mieszanki SMA - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		25357	m2	25 357,000	
				RAZEM	25 357,000
<b>7.10</b>		<b>POBOCZE UTWARDZONE Z SMA</b>			
88 d.7.10	KNR 6 0103- 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne poszerzenia jezdni	m2		
		7028 6111*1.15=7027,65	m2	7 028,000	
				RAZEM	7 028,000
89 d.7.10	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem o Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		7028	m2	7 028,000	
				RAZEM	7 028,000
90 d.7.10	KNR 2-31 0114 -01	Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5-63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 12 cm	m2		
		7028	m2	7 028,000	
				RAZEM	7 028,000
91 d.7.10	KNR 2-31 0114 -07	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		7028	m2	7 028,000	
				RAZEM	7 028,000
92 d.7.10	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2	m2		
		7028	m2	7 028,000	
				RAZEM	7 028,000
93 d.7.10	KNR 2-31 0108 -02	Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym AC11W o śr. gr. 3 cm	t		
		527,1 7028*0.03*2.5=527,1	t	527,100	
				RAZEM	527,100
94 d.7.10	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		7028	m2	7 028,000	
				RAZEM	7 028,000
95 d.7.10	KNR 2-31 0310 -01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm Krotność = 0,8333	m2		
		6478 6111*1.06=6477,6	m2	6 478,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>6 478,000</b>
96 d.7.10	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		6478	m2	6 478,000	
				RAZEM	<b>6 478,000</b>
97 d.7.10	KNR 2-31 0310 -05	Nawierzchnia z mieszanki SMA - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		6111	m2	6 111,000	
				RAZEM	<b>6 111,000</b>
<b>8</b>		<b>ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - ODCINEK II</b>			
98 d.8	KNNR 6 0702- 0101	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 60 mm	szt		
		61	szt	61,000	
				RAZEM	<b>61,000</b>
99 d.8	KNNR 6 0702- 0101	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
100 d.8	KNNR 6 0702- 04	Pionowe znaki drogowo - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt		
		64	szt	64,000	
				RAZEM	<b>64,000</b>
101 d.8	KNNR 6 0702- 04 analogia	System Aktywnej Informacji Wizualnej na przejściach dla pieszych, znak aktywny wraz z oświetleniem przejścia dla pieszych. Montaż zestawu zasilania solarnego.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
102 d.8	KNNR 6 0702- 04	Pionowe znaki drogowo - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2. Tablice z rozbiórki	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
103 d.8	KNNR 6 0705- 0201	Oznakowanie poziome jezdni farbą odblaskową chemoutwardzalną grubowarstwowo - linie segregacyjne, malowane mechanicznie	m2		
		1153	m2	1 153,000	
				RAZEM	<b>1 153,000</b>
104 d.8	KNNR 6 0705- 0601	Oznakowanie poziome jezdni farbą odblaskową chemoutwardzalną grubowarstwowo - przejścia dla pieszych, miejsce zatrzymań autobusu, linie latrzykań na skrzyżowaniach, strzałki malowane mechanicznie	m2		
		44	m2	44,000	
				RAZEM	<b>44,000</b>
105 d.8	KNR AT-04 0210-02	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) dwustronne dwubarwne – białe i czerwone najezdniowe osadzone w gniazdach z trzpieniem oraz jednobarwne białe (w osi jezdni)	szt.		
		1745	szt.	1 745,000	
				RAZEM	<b>1 745,000</b>
106 d.8	kalk. własna	Oznakowanie znakami aktywnymi U-3a i U-3b zasilanych energią słoneczną i wiatrową na konstrukcji wsporczej. Znaki U3a i U-3b montowane na barierach SP06. W tym 4 szt. podwójne, 6 szt. "kierunkowe w prawo" i 15 szt. "kierunkowe w lewo"	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	<b>29,000</b>
107 d.8	KSNR 6 0701- 01	Poręcze ochronne rurowe sztywne typu U-12a	m		
		474	m	474,000	
				RAZEM	<b>474,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.8	KNR 2-31 0704 -05	Zakończenia barier ochronnych stalowych jednostronnych SP06. Zakończenia, obmiar 16 szt. x 4m ; 4 szt. x 2m	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	<b>72,000</b>
109 d.8	KNR 2-31 0704 -01	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP06	m		
		388	m	388,000	
		460-72=388			
				RAZEM	<b>388,000</b>
110 d.8	kalk. własna	Radarowy wyswietlacz prędkości (z mandatami i punktami karnymi) wraz z montażem na słupie wysięgnikowym na fundamencie i zasilaniem fotowoltanicznym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
<b>9</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - ODCINEK II</b>			
111 d.9	KNR 2-31 1406 -03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych (telekomunikacyjne)	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	<b>21,000</b>
112 d.9	KNNR 6 0602- 04	Obudowy wylotów ścieków podchodnikowych z gotowych elementów betonowych 30x50x5 na podsypce cementowo-piaskowej (element prefabrykowany betonowy korytkowy)	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
113 d.9	KNNR 6 1302- 02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namutu gr. 20 cm z wywiezieniem namutu na odkład.	m		
		2621	m	2 621,000	
				RAZEM	<b>2 621,000</b>
114 d.9	KNR 2-31 1402 -05	Mechaniczne profilowanie i ścinanie poboczy gruntowych szer. 0,5 m	m2		
		686	m2	686,000	
				RAZEM	<b>686,000</b>
115 d.9	KNR 2-31 1101 -03 1101-04 analogia	Wykonanie poboczy szer. 1 m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm (melafir lub granit) gr. 10 cm	m2		
		207	m2	207,000	
				RAZEM	<b>207,000</b>
116 d.9	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp wykopów i nasypów geokratą komórkową wraz z wypełnieniem humusem o gr. 10 cm i obsianiem trawą	m2		
		1079	m2	1 079,000	
		298+60+165+87*2.0+62*2.0+62*1.5+110*1.5=1079			
				RAZEM	<b>1 079,000</b>
117 d.9	KNR 2-31 1402 -05	Mechaniczne profilowanie i ścinanie poboczy gruntowych szer. 0,5 m	m2		
		3028	m2	3 028,000	
				RAZEM	<b>3 028,000</b>
118 d.9	KNR 2-01 0510 -01 0510-02	Humusowanie terenów zieleni i skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 10 cm	m2		
		23280	m2	23 280,000	
				RAZEM	<b>23 280,000</b>
119 d.9	KNNR 6 0502- 02	Przełożenie nawierzchni zjazdów i chodników z bet. kostki brukowej, płyt ażurowych oraz bloczków betonowych (trylinki) z ewentualnym uzupełnieniem materiału na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3-5 cm i na podsypce piaskowej. Materiał z rozbiórki.	m2		
		492	m2	492,000	
				RAZEM	<b>492,000</b>
120 d.9	KNR 2-02 2201 -02	Ścianki oporowe z prefabrykatów na podłożu z betonu zwykłego B 7.5, grubości 15 cm, dla peronów o wysokości 76-96 cm	m		
		25	m	25,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>25,000</b>
121 d.9	KNNR 1 0111- 01	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
		4,205	km	4,205	
				RAZEM	<b>4,205</b>