

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
45233280-5 Wznoszenie barier drogowych
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

NAZWA INWESTYCJI : Remont ul. Poznańskiej w Kaliszu na odcinku od ronda Solidarności do granicy miasta.

ADRES INWESTYCJI : ETAP 2 w km od 0+725,0 do km 2+227,90 Kalisz ulica Poznańska

INWESTOR : Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu

ADRES INWESTORA : ul. Złota 43, 62-800

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MARZENA DWORACZEK

DATA OPRACOWANIA : 29 wrzesień 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29 wrzesień 2016

Data zatwierdzenia

Zakres inwestycji obejmuje remont drogi krajowej DK12 wraz ze skrzyżowaniami i zjazdami bocznymi

Zakres opracowania obejmuje:

- Remont drogi krajowej DK12,
- Remont skrzyżowań i zjazdów z drogi krajowej DK12,
- Remont istniejących zatok autobusowych,
- Odmulenie i oczyszczenie rowów wzdłuż drogi krajowej DK12.

W zakres robót wchodzi:

Remont drogi krajowej DK12 obejmuje frezowanie nawierzchni istniejącej drogi krajowej DK12 i wykonanie nowych warstw bitumicznych.

Remont zatok autobusowych, skrzyżowań i zjazdów bocznych obejmuje wymianę nawierzchni wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji.

Projekt przewiduje prowadzenie robót na odcinku drogi krajowej DK12 w km lokalnym 0+725,0 do 2+227,90. Koniec opracowania znajduje się w krawędzi jezdni ronda Solidarności.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
ETAP 1 W KM OD 0+00 DO 0+725,0 ETAP 2 OD KM 0+725,0 DO 2+227,90				
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	1
1.1		D - 01.01.01a - Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym-roboty drogowe.	1	1
2	45110000-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	2	19
2.1		D - 01.02.04 - Rozebranie kostki betonowej na chodnikach, wjazdach, pasach ruchu jezdni wraz z transportem materiału odzyskanego na miejsce składowania.	2	3
2.2		D - 01.02.04 - Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych drogowych na wjazdach i parkingach	4	6
2.3		D - 01.02.04 - Rozebranie krawężników betonowych wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.	7	10
2.4		D - 01.02.04 - Rozebranie wjazdów i wyspy najazdowej z trylinki wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.	11	13
2.5		D - 01.02.04 - Rozebranie obrzeży betonowych wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.	14	16
2.6		D - 01.02.04 - Rozbórki elementów oznakowania pionowego z trasportem materiału na bazę ZDM (słupki i znaki)	17	19
3	45233000-9	ROBOTY ZIEMNE	20	21
3.1		D - 02.01.01 - Wykonanie wykopów wraz z transportem na miejsce składowania i opłatą za składowisko.	20	21
4	45230000-8	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	22	25
4.1		D - 03.02.01 - Regulacja poziomów wjazdów na istniejących studzienkach.	22	25
5	45233320-8	PODBUDOWY	26	30
5.1		D - 04.01.01 - Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gr. kat.I-IV	26	27
5.2		D - 04.07.01 - Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC22P 35/50 grubość warstwy 8cm	28	29
5.3		D - 04.08.01 - Wyrównanie podbudowy z betonu asfaltowego AC22P 35/50	30	30
6		ROBOTY WYKONCZENIOWE	31	32
6.1		D - 06.03.01 - Wyrównanie i wypełnienie poboczny destruktem i kruszywem łamanym.	31	32
7	45233220-7	NAWIERZCHNIE	33	40
7.1		D - 05.03.05a - Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu SMA8 PMB 45/80-55 warstwa ścieralna, grubość warstwy 4cm	33	34
7.2		D - 05.03.05 - Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC16W 35/50 warstwa wiążąca, grubość warstwy 8cm	35	36
7.3		D - 05.03.11 - Frezowanie nawierzchnia asfaltowej na zimno grubość 4cm.	37	37
7.4		D-05.03.26a - Wzmacnianie nawierzchni siatką stalową	38	38
7.5		D - 05.03.26g - Połączenie nowej konstrukcji z nawierzchnią istniejącą.	39	40
8	45112360-6	ROBOTY WYKONCZENIOWE	41	44
8.1		D - 06.01.01 - Humusowanie powierzchni w obszarze zagospodarowania.	41	41
8.2		D - 06.04.01 - Regulacja i czyszczenie rowów	42	44
9	45233290-8	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU	45	57
9.1		D - 07.01.01 - Oznakowanie poziome jezdni materiały cieńkowarstwowe.	45	48
9.2		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe , słupki do znaków drogowych	49	49
9.3		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe	50	57
10	45233200-1	ELEMENTY ULIC	58	86
10.1		D - 08.01.02a - Ustawienie krawężnika kamiennego o wym. wys.30cm x szer. 20cm	58	59
10.2		D - 08.01.02b - Ustawienie krawężnika betonowego	60	63
10.3		D - 08.03.01 - Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8cm na ławie betonowej C12/15	64	65
10.4		D - 08.02.01 - Chodniki z płyt betonowych 35*35*8cm w kolorze szarym na podbudowie z kruszywa łamanego.	66	67
10.5		D - 08.02.02 - Chodniki z kostki betonowej w kolorze szarym grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego.	68	70
10.6		D - 08.02.02 - Scieżka rowerowa z kostki betonowej w kolorze czerwonym grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego.	71	72
10.7		D - 08.04.02 - Wjazd z kostki betonowej koloru szarego grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego.	73	74
10.8		D - 08.04.02 - Wjazd z kostki betonowej koloru grfitowego grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego.	75	76
10.9		D - 08.04.02 - Wjazdy z destruktu	77	78
10.10		D - 08.06.01 - Zjazdy o nawierzchni z kostki kamiennej 18x18cm na podbudowie z betonu cementowego C30/37. Beton układany na warstwie odcinającej z folii PCV.	79	83
10.11		D - 08.06.01 - Wyspy kierunkowe o nawierzchni z kostki kamiennej 18x18cm na podbudowie z kruszywa łamanego	84	86

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ETAP 1 W KM OD 0+00 DO 0+725,0 ETAP 2 OD KM 0+725,0 DO 2+227,90					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		D - 01.01.01a - Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym-roboty drogowe.			
1 d.1.	KNR 2-01 0119-03 z. 1 sz. 2.3.3 9902	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Przebudowa dróg. (2227,90-725,0)/1000<E2>	km km	 1,50	
				RAZEM	1,50
2	45110000-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1		D - 01.02.04 - Rozebranie kostki betonowej na chodnikach, wjazdach, pasach ruchu jezdni wraz z transportem materiału odzyskanego na miejsce składowania.			
2 d.2.	KNR 2-31 0807-01 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 350,71+285,12+167,74+303,49<E2 m2 wg obwiedni rys.sytuacja chodnik i ścieżka rowerowa> 37,16+6,27+3,93+21,55+11,14+6,21<E2 wyspy kierunkowe na jezdni> 106,27+111,66<E2 m2 wg obwiedni rys.sytuacja wjazdu> 557,91<E2 m2 wg obwiedni rys.sytuacja wjazdu i pas skrętu do Carefour>	m ² m ² m ² m ²	 1 107,06 86,26 217,93 557,91	
				RAZEM	1 969,16
3 d.2.	KNR 4-04 1103-04 1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.2<1969,16 m2>*0,08	m ³ m ³	 157,53	
				RAZEM	157,53
2.2		D - 01.02.04 - Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych drogowych na wjazdach i parkingach			
4 d.2.	KNR 2-31 0811-02 2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 78,51<E2 wjazd serwis samochodowy>	m ² m ²	 78,51	
				RAZEM	78,51
5 d.2.	KNR 4-04 1103-04 2 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.4<78,51 m2>*0,15	m ³ m ³	 11,78	
				RAZEM	11,78
6 d.2.		Koszt składowanie gruzu na wysypisku poz.5<11,78 m3>*2,0	t t	 23,56	
				RAZEM	23,56
2.3		D - 01.02.04 - Rozebranie krawężników betonowych wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.			
7 d.2.	KNR 2-31 0813-03 3	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 18,64+7,99+13,56+9,58+128,78+20,49+62,76+51,52+87,09+169,83+6,97<etap E2>	m m	 577,21	
				RAZEM	577,21
8 d.2.	KNR 2-31 0812-03 3	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 0,1*0,3*poz.7<577,21 m>	m ³ m ³	 17,32	
				RAZEM	17,32

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.2. 3	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.7<577,21 m>*0,3*0,15+poz.8<17,32 m3>	m ³ m ³	 43,29	
				RAZEM	43,29
10 d.2. 3		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku poz.9<43,29 m3>*2,1	t t	 90,91	
				RAZEM	90,91
2.4		D - 01.02.04 - Rozebranie wjazdów i wyspy najazdowej z trylinki wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.			
11 d.2. 4	KNR 2-31 0811-02 4	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 62,73+62,98+28,42<E2 m2 wg obwiedni >	m ² m ²	 154,13	
				RAZEM	154,13
12 d.2. 4	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.11<154,13 m2>*0,15	m ³ m ³	 23,12	
				RAZEM	23,12
13 d.2. 4		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku poz.12<23,12 m3>*2,1	t t	 48,55	
				RAZEM	48,55
2.5		D - 01.02.04 - Rozebranie obrzeży betonowych wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.			
14 d.2. 5	KNR 2-31 0814-02 5 analogia	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 95,99+2,82+110,69+75,05+35,98+6,68+14,23+6,68+14,23< etap E2>	m m	 362,35	
				RAZEM	362,35
15 d.2. 5	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.14<362,35 m>*0,08*0,3	m ³ m ³	 8,70	
				RAZEM	8,70
16 d.2. 5		Koszt składowanie gruzu na wysypisku poz.15<8,7 m3>*2,1	t t	 18,27	
				RAZEM	18,27
2.6		D - 01.02.04 - Rozbórki elementów oznakowania pionowego z transportem materiału na bazę ZDM (słupki i znaki)			
17 d.2. 6	KNR 2-31 0818-08 6	Rozebranie słupków do znaków 56<E2>	szt. szt.	 56,00	
				RAZEM	56,00
18 d.2. 6	KNR 2-31 0703-03 6 analogia	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 6+16+15+4+9+2+1+3<etap E2>	szt. szt.	 56,00	
				RAZEM	56,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-04 d.2. 1107-01 6 1107-04	Transport elementów samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km (poz.18<56 szt.>*10,04<znak>+poz.17<56 szt.>*15,4<slupek>+4*3,0)/1000	t t	 1,44	
				RAZEM	1,44
3	45233000-9	ROBOTY ZIEMNE			
3.1		D - 02.01.01 - Wykonanie wykopów wraz z transportem na miejsce składowania i opłatą za składowisko.			
20	KNR 2-01 d.3. 0212-07 1 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km poz.26<96,76 m2>*0,62 poz.27<587,57 m2>*0,2	m ³ m ³ m ³	 59,99 117,51	
				RAZEM	177,50
21		Koszt składowanie gruntu na wysypisku	t		
d.3. 1		poz.20<177,5 m3>*1,8	t	319,50	
				RAZEM	319,50
4	45230000-8	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO			
4.1		D - 03.02.01 - Regulacja poziomów włączów na istniejących studzienkach.			
22	KNR 2-31 d.4. 1406-05 1	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt.		
		11<E2>	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
23	KNR 2-31 d.4. 1406-03 1	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		4<E2>	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
24	KNR 2-31 d.4. 1406-02 1	Regulacja pionowa studzienek dla krutek ściekowych ulicznych	szt.		
		8<E2>	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
25	KNR 2-31 d.4. 1406-04 1	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych	szt.		
		6<E2>	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5	45233320-8	PODBUDOWY			
5.1		D -04.01.01 - Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gr. kat.I-IV			
26	KNR 2-31 d.5. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 62 cm /zjazdy z kostki kamiennej/ 193,52*50%<etap E2>	m ² m ²	 96,76	
				RAZEM	96,76
27	KNR 2-31 d.5. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm /zjazdy z destruktu i kostki betonowej/ (317,95+498,21+358,98)*50%<etapE2>	m ² m ²	 587,57	
				RAZEM	587,57
5.2		D - 04.07.01 - Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC22P 35/50 grubość warstwy 8cm			

[illegible]

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.6. 1	KNNR 6 0107-02 z. o.2.6. 9901-04 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ³		
		0,1*(66,2+143,07+101,49+84,81+83,21+80,93+73,84+75,88+33,67+130,69+164,05+49,39+16,26+25,60+84,67+83,11+63,58+68,30+25,58+24,87+61,55+17,75+63,71+22,51+150,95+69,79+99,19+69,72+31,44+78,57+38,29+48,58+57,22+59,89+89,94+72,61+94,23+98,59+139,80+3,66<m2 pow poboczy wypełnianych kruszywem>)<grubość *pow.wg obwiedni><etap E2>	m ³	284,72	
				RAZEM	284,72
7	45233220-7	NAWIERZCHNIE			
7.1		D - 05.03.05a - Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu SMA8 PMB 45/80-55 warstwa ścieralna, grubość warstwy 4cm			
33 d.7. 1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		12270,69<E2 wg obwiedni rys. sytuacja>	m ²	12 270,69	
				RAZEM	12 270,69
34 d.7. 1	KNNR 6 1005-07	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem C 60 B3 ZM w ilości 0,6kg/m2 czystego asfaltu	m ²		
		poz.33<12270,69 m2>	m ²	12 270,69	
				RAZEM	12 270,69
7.2		D - 05.03.05 - Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu AC16W 35/50 warstwa wiążąca, grubość warstwy 8cm			
35 d.7. 2	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		poz.33<12270,69 m2><wg SMA>	m ²	12 270,69	
				RAZEM	12 270,69
36 d.7. 2	KNNR 6 1005-07	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem C 60 B3 ZM w ilości 0,5kg/m2 czystego asfaltu	m ²		
		poz.35<12270,69 m2>	m ²	12 270,69	
				RAZEM	12 270,69
7.3		D - 05.03.11 - Frezowanie nawierzchnia asfaltowej na zimno grubość 4cm.			
37 d.7. 3 01	KNR AT- 03 0102- 3 01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		11830,27*0,04<E2 wynik m3 kubatury frezowiny> A (obliczenia pomocnicze)		473,21 =====	
		<E2>11830,27<wg obwiedni rys. sytuacja>-(21,55+3,93+11,14+6,21)<m2 wg obwiedni rys. sytuacja jezdni ulicy Po- znańskiej>	m ²	473,21 11 787,44	
				RAZEM	11 787,44
7.4		D-05.03.26a - Wzmacnianie nawierzchni siatką stalową			
38 d.7. 4	KNR 9-11 0102-01 analogia	Wzmacnianie nawierzchni siatką stalową sposobem mechanicznym.	m ²		
		poz.33<12270,69 m2><wg SMA>	m ²	12 270,69	
				RAZEM	12 270,69
7.5		D - 05.03.26g - Połączenie nowej konstrukcji z nawierzchnią istniejącą.			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 0-29 d.7. 0638-01 5 analogia	Układanie taśmy bitumicznej do spoin asfaltowych na połączeniach konstrukcji istniejącej i projektowanej dla wszystkich nawierzchni ścieralnych. <E2>31,0+7,0	m		
			m	38,00	
				RAZEM	38,00
40	KNNR 1 d.7. 0410-01 5 analogia	Umocnienie połączenia nawierzchni siatką polipropylenową o strukturze rusztu 20kN/m 2,0*poz.39<38 m>	m ²		
			m ²	76,00	
				RAZEM	76,00
8	45112360-6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
8.1		D - 06.01.01 - Humusowanie powierzchni w obszarze zagospodarowania.			
41	KNNR 1 d.8. 0507-01 + 1 KNNR 1 0507-02	Humusowanie, przy grubości warstwy humusu 10 cm 1500,0*1,0<E2>	m ²		
			m ²	1 500,00	
				RAZEM	1 500,00
8.2		D - 06.04.01 - Regulacja i czyszczenie rowów			
42	KNR 15- d.8. 01 0114- 2 09	Mechaniczne wykoszenie porostów ze skarp i dna <ETAP 2>(1,0+0,5+1,0)*(21,2+21,39+56,22+51,6+66,38+67,59+21,3+13,17+40,21+132,5+105,61+27,56+60,82+59,27+65,14+67,19+68,67+81,51+114,08+45,47)	m ²		
			m ²	2 967,20	
				RAZEM	2 967,20
43	KNNR 6 d.8. 1302-02 2	Czyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp, grubość namułu 20 cm <ETAP 2>21,2+21,39+56,22+51,6+66,38+67,59+21,3+13,17+40,21+132,5+105,61+27,56+60,82+59,27+65,14+67,19+68,67+81,51+114,08+45,47	m		
			m	1 186,88	
				RAZEM	1 186,88
44	KNR 2-01 d.8. 0206-04 z. 2 sz. 2.3.2. 9903 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy-mi na odległość 10 km Grunt oblepiający naczynie robocze. Transport urobku na miejsce rozplantowania. 0,5*0,2*poz.43<1186,88 m>	m ³		
			m ³	118,69	
				RAZEM	118,69
9	45233290-8	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU			
9.1		D - 07.01.01 - Oznakowanie poziome jezdni materiały cienkowarstwowe.			
45	KNNR 6 d.9. 0705-02 1	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie 230,18+29,84+7,38+181,42+8,0+157,08<etap E2>	m ²		
			m ²	613,90	
				RAZEM	613,90
46	KNNR 6 d.9. 0705-03 1	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie 8,73+33,04+8,56+2,41+17,40+250,02<etap E2>	m ²		
			m ²	320,16	
				RAZEM	320,16
47	KNNR 6 d.9. 0705-06 1	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie 78,43+16,0+6,49+7,20<etap E2>	m ²		
			m ²	108,12	
				RAZEM	108,12

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.9. 1	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie 3,96+6,05+16,39+4,47+8,76<etap E2>	m ² m ²	 39,63	
				RAZEM	39,63
9.2		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe , słupki do znaków drogowych			
49 d.9. 2	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 56<E2>	szt. szt.	 56,00	
				RAZEM	56,00
9.3		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe			
50 d.9. 3	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych Znaki A trójkątne <ETAP 2>3+1+1+1	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
51 d.9. 3	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych Znaki B i C okrągłe <ETAP 2>3+1+1+4+3+3+1	szt. szt.	 16,00	
				RAZEM	16,00
52 d.9. 3	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych Znaki D prostokątne <ETAP 2>1+2+4+1+1+1+1+4	szt. szt.	 15,00	
				RAZEM	15,00
53 d.9. 3	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych Znaki T prostokątne <ETAP 2>1+3	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
54 d.9. 3	KNR 2-31 0703-05	Przymocowanie drogowskazów Znak E <ETAP 2>4+2+1+1+1	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
55 d.9. 3	KNR 2-31 0703-05	Przymocowanie drogowskazów Znak F <ETAP 2>2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.9. 3	wycena indywidualna	Słupek przeszkodowy U5a <ETAP 2>1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.9. 3	wycena indywidualna	Tablica kierująca U6a <ETAP 2>3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
10	45233200-1	ELEMENTY ULIC			
10.1		D - 08.01.02a - Ustawienie krawężnika kamiennego o wym. wys.30cm x szer.20cm			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR 2-31 d. 0404-01 10. analogia 1	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x30 cm <E2>13,93+9,93+7,23+20,39+7,84 21,85	m m m	 59,32 21,85	
				RAZEM	81,17
59	KNR 2-31 d. 0402-04 10. 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (0,32+0,15)*0,15*poz.58<81,17 m>	m ³ m ³	 5,72	
				RAZEM	5,72
10. 2		D - 08.01.02b - Ustawienie krawężnika betonowego			
60	KNR 2-31 d. 0403-01 10. analogia 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej <etap E2>90,52+12,15+18,98+61,02+6,94+10,97+20,48+4,44+5,12+52,73+4,7+4,78+4,53+165,24	m m	 462,60	
				RAZEM	462,60
61	KNR 2-31 d. 0403-01 10. analogia 2	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm na podsypce piaskowej <etap E2>6,75+6,69+8,85+7,25+4,01+4,0+8,67+7,95	m m	 54,17	
				RAZEM	54,17
62	KNR 2-31 d. 0403-01 10. analogia 2	Krawężniki betonowe układane na płasko o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej 16*5,0+12,15+3,5+6,8+5,0<etap E2>	m m	 107,45	
				RAZEM	107,45
63	KNR 2-31 d. 0402-04 10. 2	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (0,32+0,15)*0,15*poz.60<462,6 m> (0,32+0,15)*0,15*poz.61<54,17 m> (0,6*0,15+0,05*0,3)*poz.62<107,45 m>	m ³ m ³ m ³ m ³	 32,61 3,82 11,28	
				RAZEM	47,71
10. 3		D - 08.03.01 - Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8cm na ławie betonowej C12/15			
64	KNR 2-31 d. 0407-04 10. 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <etap E2>6,63+10,5+36,6+2,99+110,81+75,0+95,79+1,16	m m	 339,48	
				RAZEM	339,48
65	KNR 2-31 d. 0402-04 10. 3	Ława pod obrzeże - betonowa z oporem 0,1*(0,28+0,08+0,25)*poz.64<339,48 m>	m ³ m ³	 20,71	
				RAZEM	20,71
10. 4		D - 08.02.01 - Chodniki z płyt betonowych 35*35*8cm w kolorze szarym na podbudowie z kruszywa łamnego.			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNNR 6 d. 0503-01 10. analogia 4	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x8 cm na pod- sypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
		<etap E2>253,36	m ²	253,36	
				RAZEM	253,36
67	KNR 2-31 d. 0114-07 10. 0114-08 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.66<253,36 m2>	m ²	253,36	
				RAZEM	253,36
10. 5		D - 08.02.02 - Chodniki z kostki betonowej w kolorze szarym grubości 8cm na podbu- dowie z kruszywa łamnego.			
68	KNNR 6 d. 0502-03 10. analogia 5	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		<etap E2> 16,31+71,54+133,78+157,83+18,05-poz.69<12,6 m2>	m ²	384,91	
				RAZEM	384,91
69	KNR 2-31 d. 0502-03 10. analogia 5	Chodniki z płyt betonowych 30x30x8cm na podsypce cimento- wo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. PŁYTKA POLI- MEROBETONOWA WYPUSTKOWA 30x30x8cm lokalizowa- na przy przejściach dla pieszych. 0,6*(5,1+4,6+5,9+5,4)<etap E2>	m ²		
			m ²	12,60	
				RAZEM	12,60
70	KNR 2-31 d. 0114-07 10. 0114-08 5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.68<384,91 m2>+poz.69<12,6 m2>	m ²	397,51	
				RAZEM	397,51
10. 6		D - 08.02.02 - Ścieżka rowerowa z kostki betonowej w kolorze czerwonym grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamnego.			
71	KNNR 6 d. 0502-03 10. analogia 6	Ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin pias- kiem	m ²		
		<etap E2>8,52+79,91+131,99+194,01	m ²	414,43	
				RAZEM	414,43
72	KNR 2-31 d. 0114-07 10. 0114-08 6	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.71<414,43 m2>	m ²	414,43	
				RAZEM	414,43
10. 7		D - 08.04.02 - Wjazd z kostki betonowej koloru szarego grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego.			
73	KNNR 6 d. 0502-03 10. analogia 7	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m ²		
		<etap E2> 68,80+224,27+33,24+32,67<wg obwiedni sytuacja>	m ²	358,98	
				RAZEM	358,98
74	KNR 2-31 d. 0114-07 10. 0114-08 7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.73<358,98 m2>	m ²	358,98	
				RAZEM	358,98

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.8		D - 08.04.02 - Wjazd z kostki betonowej koloru grfitowego grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego.			
75	KNNR 6 d. 0502-03 10. analogia 8	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m ²		
		<etap E2>31,63+31,19+30,98+31,13+30,35+30,66+30,89+31,59+32,05+31,53+31,65+31,33+31,03+31,11+30,58+30,51<wg obwiedni sytuacji>	m ²	498,21	
				RAZEM	498,21
76	KNR 2-31 d. 0114-07 10. 0114-08 8	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.75<498,21 m2>	m ²	498,21	
				RAZEM	498,21
10.9		D - 08.04.02 - Wjazdy z destruktu			
77	KNR 2-31 d. 0202-07 10. analogia 9	Materiał kamienny w otoczce bitumicznej pochodzący z frezowania istniejących warstw bitumicznych grubość warstwy 11cm	m ²		
		473,21<kubatura frezowiny> 317,95<pow. wjazdów>*0,11<grubość destruktu na wjeździe><wynik w m3 wykorzystanej frezowiny> A (obliczenia pomocnicze)		34,97 =====	
		<etap E2> 20,17+18,52+16,26+16,95+18,05+18,39+18,52+17,96+18,55+19,10+19,53+19,54+20,14+19,90+19,52+20,23+16,62	m ²	317,95	
				RAZEM	317,95
78	KNR 2-31 d. 0114-05 10. 9	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.77<317,95 m2>	m ²	317,95	
				RAZEM	317,95
10.10		D - 08.06.01 - Zjazdy o nawierzchni z kostki kamiennej 18x18cm na podbudowie z betonu cementowego C30/37. Beton układany na warstwie odcinającej z folii PCV.			
79	KNNR 6 d. 0205-05 10. 10	Nawierzchnie z brukowca, z kamienia obrobionego o wymiarach 15*17 cm spoinowanej zaprawą fugową na bazie żywic epoksydowych	m ²		
		<etap E2>75,96+117,56<zjazdy z kostki kamiennej>	m ²	193,52	
				RAZEM	193,52
80	KNR 2-31 d. 0105-07 10. 0105-08 10	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 4 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		poz.79<193,52 m2>	m ²	193,52	
				RAZEM	193,52
81	KNR 2-31 d. 0109-03 10. 0109-04 10	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m ²		
		poz.79<193,52 m2>	m ²	193,52	
				RAZEM	193,52

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNNR 1 d. 0411-01 10. 01 10 analogia	Uszczelnienie podbudowy folią z polichlorku winylu - jedną war- stwą łączoną metodą zgrzewania Warstwa odcinająca	m ²		
		poz.79<193,52 m2>*1,1<wywinięcie>	m ²	212,87	
				RAZEM	212,87
83	KNR 2-23 d. 0104-01 10. 0104-02 10	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa dolna o grubości 30 cm	m ²		
		poz.82<212,87 m2>	m ²	212,87	
				RAZEM	212,87
10. 11		D - 08.06.01 - Wyspy kierunkowe o nawierzchni z kostki kamiennej 18x18cm na podbu- dowie z kruszywa łamanego			
84	KNNR 6 d. 0205-05 10. 11	Nawierzchnie z brukowca, z kamienia obrobionego o wymia- rach 16-20 cm, spoinowana zaprawą M5	m ²		
		<etap E2>11,82+6,82+3,07+27,95+4,09	m ²	53,75	
				RAZEM	53,75
85	KNR 2-31 d. 0105-07 10. 11	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicz- nym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		poz.84<53,75 m2>	m ²	53,75	
				RAZEM	53,75
86	KNR 2-23 d. 0104-01 10. 0104-02 11	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa dolna o grubości od 8cm do 20 cm	m ²		
		poz.84<53,75 m2>	m ²	53,75	
				RAZEM	53,75