

## PRZEDMIAR ROBÓT Etap - 1

### Przebudowa ulicy Chorzowskiej w Świętochłowicach na odcinku od granicy z miastem Ruda Śląska do skrzyżowania ulic Korfanego – Bieszczadzka

Nr poz.	Podstawa opisu robót	Opis robót Nr specyfikacji technicznej Przedmiar	Jedn. miary	Ilość
---------	----------------------	--	-------------	-------

#### **1. 45110000-1 Roboty rozbiórkowe.**

1	2	3	4	5
1.	Kalkulacja Wykonawcy	Przecięcie piłą mechaniczną nawierzchni z betonu asfaltowego na gł. 5 cm. D-01.02.04 krotność= 1,00	m	20,00
2.	Kalkulacja Wykonawcy	Mechaniczne frezowanie nawierzchni jezdni ul. Chorzowskiej z betonu asfaltowego na gł. 5 cm z odwozem urobku w miejsce wskazane przez Inwestora. Odległość odwozu do 15 km. D-05.03.11 krotność= 1,00	m2	4 850,40
3.	Kalkulacja Wykonawcy	Mechaniczne frezowanie nawierzchni z betonu asfaltowego na gł. 2 x 5 cm, jezdnie ulic włączających się w ul. Chorzowską z odwozem urobku w miejsce wskazane przez Inwestora. Odległość odwozu do 15 km. D-05.03.11 krotność= 1,00	m2	240,00
1. 2*120,0				240,00
4.	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego o grubości 3 cm (docelowo 10 cm). Zjazdy z ul. Chorzowskiej. D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	188,28
1. 46,8+46+95,48				188,28
5.	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu asfaltowego jw. Dodatek za dalsze 7 cm. D-01.02.04 krotność= 7,00	m2	188,28
1. 46,8+46,0+95,48				188,28
6.	KNR 2-31 0805-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni jezdni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	7 063,70
1. 4850,40+2213,3				7 063,70
7.	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm (docelowo 30 cm). D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	7 063,70
8.	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa. Dodatek za dalsze 15 cm. D-01.02.04 krotność= 15,00	m2	7 063,70
1. 7063,7				7 063,70

1	2	3	4	5
9.	KNR 2-31 0813-06	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 15x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-01.02.04 krotność= 1,00	m	656,00
1. 586,0+70,0				656,00
10.	KNR 2-01 0239-0301	Załadunek ładowarką kołową 2,00 m3 materiałów z rozbiórek jw. (kostka kamienna, kruszywo) z transportem w miejsce wskazane przez Inwestora, samochodami samowyladowczymi 15-20 t na odl. do 1 km (docelowo do 10 km). krotność= 1,00	m3	2 864,64
1. 26,2*0,18+7063,7*0,10+7063,7*0,30+656,0*0,15*0,35				2 864,64
11.	KNR 2-01 0214-0303	Nakłady uzupełniające za każde dalsze 0,5 km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 15-20t po drogach utwardzonych. krotność= 18,00	m3	2 859,92
1. 2859,92				2 859,92
12.	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej. D-01.02.04 krotność= 1,00	m	198,78
1. 854,78-656,0				198,78
13.	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław 20x15 cm z betonu pod krawężniki. D-01.02.04 krotność= 1,00	m3	5,96
1. 5,9634				5,96
14.	KNR 2-31 0806-05	Ręczne rozebranie nawierzchni zjazd z kostki kamiennej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	26,20
15.	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu z rozbiórek na wysypisko miejskie (w wycenie uwzględnić koszt utylizacji). Odległość odwozu do 1 km (docelowo 5 km). krotność= 1,00	m3	33,73
1. (188,28*0,10)+(198,78*0,15*0,30)+5,96				33,73
16.	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie materiałów jw. samochodami samowyladowczymi na dalsze 4 km. krotność= 4,00	m3	33,73
1. 33,73				33,73

## 2. 4511200-0 Roboty ziemne.

1	2	3	4	5
17.	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,77
18.	KNR 2-01 0701-0302	Ręczne wykonanie poprzecznych przekopów kontrolnych, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. D-02.01.01 krotność= 1,00	m	176,00
1. 16*8,0+16*3,0				176,00
19.	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych jw. Grunt kategorii IV. D-02.01.01 krotność= 1,00	m	176,00

1	2	3	4	5
20.	KNR 2-01 0311-03	Ręczne roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp. Grunt kategorii IV. Ilość - wg tabeli obl. robót ziemnych. D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	123,40
21.	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie. Grunt kategorii III-IV. D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	123,40
22.	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypu ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV. D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	123,40
23.	KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5 t, na odległość 1 km (docelowo 5 km) wysypisko miejskie (w wycenie uwzględnić koszt utylizacji). Grunt kategorii IV. D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	89,88
1. (1997,4-1398,18)*0,15				89,88
24.	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1km, (docelowo 5 km) na wysypisko miejskie (w wycenie uwzględnić koszt utylizacji). Grunt kategorii III-IV. D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	509,34
1. 1997,4-(1398,18+89,88)				509,34
25.	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za dalsze 5 km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV. krotność= 8,00	m3	599,22
1. 89,88+509,34				599,22
26.	KNR 2-01 0206-0501	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyład. 5-10 t na odl. do 1km (docelowo 5 km) na wysypisko miejskie (w wycenie uwzględnić koszt utylizacji). Grunt kategorii IV. Ilość - wg tabeli obliczeniowej robót ziemnych. D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	1 398,18
1. 1997,4*0,70				1 398,18
27.	KNR 2-01 0214-0401	Nakłady za każde dalsze 0,5 km odl. transportu nadmiaru gruntu ponad 1km samochodami samowył. 5 -10 t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV. krotność= 8,00	m3	1 398,18
1. 1398,18				1 398,18
28.	Kalkulacja Wykonawcy	Założenie rur dwudzielnych "AROT" typ A 110 PS na kablach energetycznych przechodzących przez jezdnię. Ręczne odkopanie kabli na gł. do 50 cm. D-02.01.01 krotność= 1,00	m	176,00
1. 108,5+67,5				176,00
29.	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych (zabudować nowe włązy kanałowe żeliwne typ ciężki o średnicy 600 mm klasy D i nowe żelbetowe pokrywy nastudzienne o średnicy 1200 mm). D-03.02.01 krotność= 1,00	szt.	4,00

1	2	3	4	5
30.	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów wodociągowych i gazowych. D-03.02.01 krotność= 1,00	szt.	8,00
31.	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studzienek telefonicznych. D-03.02.01 krotność= 1,00	szt.	1,00
32.	KNR 2-21 0202-02	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kat. III na terenie płaskim zadarniowanym, pobocze. D-09.01.01 krotność= 1,00	m2	1 635,45
33.	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie i obsianie zielenców przy grubości warstwy humusu 5 cm. D-09.01.01 krotność= 1,00	m2	1 635,45

### 3. 45332300-6 Odwodnienie.

1	2	3	4	5
34.	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy jamiste o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład, pod studzienki ściekowe. Grunt kategorii IV. D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	47,30
1. 20*2,15*1,1				47,30
35.	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych (pod przykanaliki) w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz., głęb.1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat.3-4. D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	102,21
1. 0,8*0,7*182,52				102,21
36.	KNR 2-18 0625-01	Studzienka ściekowa uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem. D-03.02.01 krotność= 1,00	szt.	20,00
37.	KNR 2-18 0501-03	Podsypka o grubości 20 cm z piasku (pod przykanaliki). D-03.02.01 krotność= 1,00	m2	109,51
1. 182,52*0,6				109,51
38.	KNR 2-18 0108-05	Ułożenie przykanalików z polichlorku winylu /PCW/ o średnicy 200 mm. D-03.02.01 krotność= 1,00	m	182,50
39.	KNR 2-01 0610-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonywana z gotowego kruszywa. D-03.02.01 krotność= 1,00	m3	32,85
1. 182,50*0,6*0,3				32,85
40.	KNR 2-01 0320-02	Ręczne zasypywanie wykopów jw. Grunt kategorii III-IV. D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	80,55
1. 149,51-(20*1,5*0,785*0,6^2+182,50*0,785*0,2^2+54,75)				80,55
41.	KNR 4-01 0108-07	Odwóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (docelowo 5km) wysypisko miejskie. ( w wycenie uwzględnić koszt utylizacji). Kategoria gruntu IV. krotność= 1,00	m3	68,96
1. (47,3+102,21)-80,55				68,96

1	2	3	4	5
42.	KNR 4-01 0108-08	Odwóz ziemi jw. samochodami samowyladowczymi na dalsze 4 km. krotność= 4,00	m3	68,96
1. 68,96				68,96
43.	Kalkulacja Wykonawcy	Demontaż studzienek ściekowych. Zaślepić przykanaliki o średnicy 200 mm, betonem żwirowym B-15 na głębokość 30 cm w przykanaliki. D-03.02.01 krotność= 1,00	szt.	8,00

#### 4. 45233330-1 Wzmocnienie podłoża gruntowego.

1	2	3	4	5
44.	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża gruntowego pod konstrukcję wzmacniającą podłoże. Kategoria gruntu I-IV. D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	6 060,56
1. 6060,56				6 060,56
45.	Kalkulacja Wykonawcy	Ułożenie na przygotowanym podłożu gruntowym geowłókniny o wytrzymałości GRK4 (szczegóły opis), długość rolki 100 m, szer. 4,5 i 5,0 m z zakładką 20 cm. Końcówki geowłókniny zawinąć na warstwę pospółki. krotność= 1,00	m2	7 697,10
1. 769,71*10,0				7 697,10
46.	KNR 2-31 0114-03	Warstwa pospółki 0.075/25 mm. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (docelowo 15 cm). krotność= 1,00	m2	6 060,56
47.	KNR 2-31 0114-04	Warstwa pospółki 0.075/25 mm jw. Dodatek za dalsze 7 cm grubości warstwy ponad 8 cm. D-04.04.01 krotność= 7,00	m2	6 060,56
48.	KNR 2-31 0114-05	Warstwa tłucznia kamiennego 40/63 mm grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 22 cm). D-04.04.04 krotność= 1,00	m2	6 060,56
49.	KNR 2-31 0114-06	Warstwa z tłucznia kamiennego jw. dodatek za dalsze 7 cm grubości warstwy ponad 15 cm. D-04.04.04 krotność= 7,00	m2	6 060,56
50.	Kalkulacja Wykonawcy	Ułożenie geosiatki syntetycznej o sztywnych węzłach (Tensar SS30, szczegóły opis), długość rolki 50 m, szer. 4,0 m z zakładką 20 cm. D-04.04.04 krotność= 1,00	m2	6 157,68
1. 769,71*8,0				7 697,10

#### 5. 45233330-1 Podbudowy i krawężniki.

1	2	3	4	5
51.	KNR 2-31 0402-04	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki (beton żwirowy B15). Wymiary ławy 40x15+15x15 cm. D-08.01.01 krotność= 1,00	m3	69,26
1. (605,42+229,03)* 0,083*1,0				69,26
52.	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-08.01.01 krotność= 1,00	m	605,42
1. (30,40+6,00+95,9+88,75+41,26+113,0+47,33+74,78+20,0)+(7,0+36,0+45,0)				605,42

1	2	3	4	5
53.	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające najazdowe o wymiarach 20x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-08.01.01 krotność= 1,00	m	229,03
1. ( 23,5+25,55+11,20+30,68+5,0)+102,50+30,60				229,03
54.	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0.075/ 63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20 cm). D- 04.04.02 krotność= 1,00	m2	6 060,56
55.	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego jw. dodatek za dalsze 5 cm grubości warstwy ponad 15 cm. D-04.04.02 krotność= 5,00	m2	6 060,56
1. 6060,56				6 060,56
56.	KNR 2-31 1004-04	Oczyszczenie mechaniczne podbudowy z kruszywa łamanego. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	6 060,56
57.	KNR 2-31 1004-07	Skropienie podbudowy z kruszywa łamanego asfaltem (asfalt 100/160 wg normy PN-EN 12591 200r) w ilości 0,6 kg/m2. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	6 060,56
58.	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego, mieszanka o uziarnieniu 0/31.5 mm. Grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm (docelowo 16 cm). D-04.07.01 krotność= 1,00	m2	6 060,56
59.	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego jw. Dodatek za dalsze 12 cm. D-04.07.01 krotność= 12,00	m2	6 060,56
1. 6060,56				6 060,56
60.	KNR 2-31 1004-06	Oczyszczenie mechaniczne podbudowy z betonu asfaltowego. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	6 060,56
61.	KNR 2-31 1004-07	Skropienie podbudowy z betonu asfaltowego emulsją asfaltową kationową (wymagania dla kationowej emulsji asfaltowej wg EmA-94) w ilości 0,4 kg/m2. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	6 060,56

#### 6. 45233252-0 Nawierzchnie.

1	2	3	4	5
62.	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego, grysowa 0/25 mm. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm (docelowo 8 cm). D-05.03.05 krotność= 1,00	m2	6 060,56
63.	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia jw. z bet. asfaltowego, grysowa 0/25 mm. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu - za dalsze 4 cm. D-05.03.05 krotność= 4,00	m2	6 060,56
1. 6060,56				6 060,56
64.	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego, grysowa 0/20 mm. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm (docelowo 6 cm). D-05.03.05 krotność= 1,00	m2	100,00

1	2	3	4	5
65.	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia jw. z bet. asfaltowego, grysowa 0/20 mm. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu - za dalsze 2 cm. D-05.03.05 krotność= 2,00	m2	100,00
66.	KNR 2-31 11004-06	Oczyszczenie mechaniczne w-wy wiążącej nawierzchni jw. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	6 160,56
67.	KNR 2-31 1004-07	Skropienie warstwy wiążącej jw. emulsją asfaltową kationową (wymagania dla kationowej emulsji asfaltowej wg EmA-94) w ilości 0,2 kg/m2. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	6 160,56
68.	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanki grysowo - mastyksowej SMA 0/12.8 mm. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm (docelowo 4 cm). D-05.03.13 krotność= 1,00	m2	6 160,56
69.	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanki grysowo - mastyksowej SMA 0/12.8 mm. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za dalszy 1 cm. D-05.03.13 krotność= 1,00	m2	6 160,56

#### 7. 45233140-2 Zatoka autobusowa.

1	2	3	4	5
70.	KNR 2-31 0103-02	Ręcznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III-IV. D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	120,40
71.	KNR 2-31 0402-04	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki (beton żwirowy B15). Wymiary ławy 40x15+15x15 cm. D-08.01.01 krotność= 1,00	m3	4,98
1. 60*0,083*1,0				4,98
72.	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-08.01.01 krotność= 1,00	m	60,00
1. 19,0+25,0+8,60+7,40				60,00
73.	KNR 2-31 0114-03	Warstwa pospółki 0.075/25 mm. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (docelowo 15 cm). D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	120,40
74.	KNR 2-31 0114-04	Warstwa pospółki 0.075/25 mm jw. Dodatek za dalsze 7 cm grubości warstwy ponad 8 cm. D-04.04.01 krotność= 7,00	m2	120,40
1. 120,40				120,40
75.	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0.075/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 32 cm). D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	120,40
76.	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego jw. dodatek za dalsze 17 cm grubości warstwy ponad 15 cm. D-04.04.02 krotność= 17,00	m2	120,40
1. 120,40				120,40

1	2	3	4	5
77.	KNR 2-31 1004-01	Oczyszczenie ręczne podbudowy z kruszywa. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	120,40
78.	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm (docelowo 20 cm). D-04.06.01 krotność= 1,00	m2	120,40
79.	KNR 2-31 0109-04	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu jw. Dodatek za dalsze 8 cm. D-04.06.01 krotność= 8,00	m2	120,40
1. 120,40				120,40
80.	KNR 2-31 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka kamienna wys. 10 cm z odzysku). D-05.03.01 krotność= 1,00	m2	120,40

#### 8. 45233123-7 Zjazdy z jezdni ul. Chorzowskiej i zatoka przy bud. nr106.

1	2	3	4	5
81.	KNR 2-31 0402-04	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki (beton żwirowy B15). Wymiary ławy 40x15+15x15 cm. D-08.01.01 krotność= 1,00	m3	5,26
1. 63,32* 0,083				5,26
82.	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające najazdowe o wymiarach 20x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-08.01.01 krotność= 1,00	m	63,32
83.	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0.075/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 35 cm). D- 04.04.02 krotność= 1,00	m2	62,70
1. 25,0+11,5+26,2				62,70
84.	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego jw. dodatek za dalsze 20 cm grubości warstwy ponad 15 cm. D-04.04.02 krotność= 10,00	m2	62,70
1. 62,7				62,70
85.	KNR 2-31 0107-01	Wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem łamanym 0.075/31.5 mm. Zagęszczanie mechaniczne. Średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm. D 04.04.04 krotność= 1,00	m3	46,00
1. (40,0+30,5+88,0+46,8+54,2+59,0+46,0+95,5)*0,10				46,00
86.	KNR 2-31 1004-01	Oczyszczenie ręczne podbudowy z kruszywa. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	188,30
87.	KNR 2-31 1004-07-050	Skropienie podbudowy z kruszywa łamanego asfaltem (asfalt 100/160 wg normy PN-EN 12591 200r) w ilości 0,6 kg/m2. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	188,28
88.	KNR 2-31 0503-01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego, grysowa 0/20 mm. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 3 cm (docelowo 6 cm). D-05.03.05 krotność= 1,00	m2	188,30



1	2	3	4	5
89.	KNR 2-31 0503-02	Nawierzchnia jw. z betonu asfaltowego, grysowa 0/20 mm. Warstwa wiążąca o grubość warstwy po zagęszczeniu - za dalsze 2 cm. D-05.03.05 krotność= 2,00	m2	188,30
90.	KNR 2-31 1004-03	Oczyszczenie ręczne warstwy wiążącej z betonu asfaltowego. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	188,30
91.	KNR 2-31 1004-07	Skropienie warstwy wiążącej jw. emulsją asfaltową kationową (wymagania dla kationowej emulsji asfaltowej wg EmA-94) w ilości 0,2 kg/m2. D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	188,30
92.	KNR 2-31 0503-01	Nawierzchnia z mieszanki grysowo - mastyksowej SMA 0/12.8 mm. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm (docelowo 4 cm). D-05.03.13 krotność= 1,00	m2	188,28
93.	KNR 2-31 0503-02	Nawierzchnia mieszanki grysowo - mastyksowej SMA 0/12.8 mm. Warstwa ścieralna o grubość warstwy po zagęszczeniu – za dalszy 1 cm. D-05.03.13 krotność= 1,00	m2	188,30
94.	KNR 2-31 0302-05-050	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka kamienna wys. 10 cm z odzysku). D-05.03.01 krotność= 1,00	m2	26,20
95.	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej. D-05.03.23 krotność= 1,00	m2	26,20
96.	KNR 2-31 1103-07	Przełożenie nawierzchni z kostki kamiennej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. D-05.03.01 krotność= 1,00	m2	54,20
97.	KNR 2-31 1104-06	Przełożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. D-05.03.23 krotność= 1,00	m2	217,50
1. 40,0+30,5+88,0+59,0				217,50

#### 9. 45233222-1 Chodniki.

1	2	3	4	5
98.	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych. D-03.02.01 krotność= 1,00	szt.	3,00
99.	KNR 2-31 0402-03	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki betonowe o wym. 35x15+15x15 cm ( beton żwirowy B15). D-08.01.01 krotność= 1,00	m3	3,75
1. 50,0*0,075				3,75
100.	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe zwykłe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. D-08.01.01 krotność= 1,00	m	50,00

1	2	3	4	5
101.	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. D-08.03.01 krotność= 1,00	m	23,30
1. 23,3				23,30
102.	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa jednowarstwowa z kruszywa łamanego 0.075/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. D- 04.04.02 krotność= 1,00	m2	518,64
1. 106,22+35,42+127,0+250,0				518,64
103.	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, szarej, układanej na podsypce piaskowej. D-08.02.02 krotność= 1,00	m2	518,64

#### **10. 45 Pomiary geodezyjne - powykonawcze.**

1	2	3	4	5
104.	Kalkulacja Wykonawcy	Pomiary powykonawcze - geodezyjny operat powykonawczy. krotność= 1,00	km	0,78

### **Podstawa opracowania:**

KNR : 2-01,2-18, 2-21, 2-31, 4-01  
i kalkulacja Wykonawcy

Chorzów czerwiec 2011r