

3.2. Ścieki skarpowe

1. Roboty przygotowawcze i ziemne	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0201-01-19-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. $0,126+0,125+0,111 = 0,362 \text{ km}$ Ilość: 0,362 Jedn.: km
2	KNR-0201-02-07-1 Korytowanie pod warstwy konstrukcyjne, głębokość średnio 40 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. $[(126-2) \times 5,3 + 6 \times 7 : 2 + 7 \times 7 : 2] + [(125-2) \times 5,3 + 5 \times 6 : 2 + 5 \times 6 : 2 + 2 \times 4 \times 6 : 2] + [111 \times 5,3 + 4 \times 4 : 2] = 2005 \text{ m}^2$ $2005 \times 0,4 = 802 \text{ m}^3$ Ilość: 802 Jedn.: m3
3	KNR-0201-02-14-1 Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi. Przewóz samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych. Kategoria gruntu I-II. Ilość: 802 Jedn.: m3 Krotność: 4

2. Oporniki	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-04-01-3 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 30x30cm, kategoria gruntu I-II. $(10+126+2+7+112+7+6+6 \times 1) + (14+7+111+7+7+111+7+2 \times 1) + (111+2 \times 40+6+9+2 \times 1) = 744 \text{ m}$ Ilość: 744 Jedn.: m
2	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod krawężniki z oporem. $744 \times 0,05 = 38 \text{ m}^3$ Ilość: 38 Jedn.: m3
3	KNR-0231-04-03-5 Oporniki betonowe wtopione, o wymiarach 12x25cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 744 Jedn.: m

3. Elementy odwodnienia	
3.1. Ścieki liniowe	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-04-02-3 Ława betonowa pod ściek 15x40 cm. $16 \times 0,4 \times 0,15 = 1 \text{ m}^3$ Ilość: 1 Jedn.: m3
2	KNR-0231-06-06-4 Ścieki liniowe 1000/250 D400 $2 \times 8 = 16 \text{ m}$ Ilość: 16 Jedn.: m

3.2. Ścieki skarpowe	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0201-05-15-1 Ułożenie ścieków na skarpie. Ściek korytkowy o grubości 15cm. 2x3 = 6 m Ilość: 6 Jedn.: m

4. Jezdnie	
4.1. Podbudowa	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-04-5 Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: 1398 Jedn.: m2
2	KNR-0231-01-14-5 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm. Ilość: 1398 Jedn.: m2
3	KNR-0231-01-14-7 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: 1398 Jedn.: m2

4.2. Nawierzchnia	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-05-11-3 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 1398 Jedn.: m2

5. Pobocza utwardzone	
5.1. Podbudowa	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-04-5 Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: 449 Jedn.: m2
2	KNR-0231-01-14-5 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm. Ilość: 449 Jedn.: m2
3	KNR-0231-01-14-7 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: 449 Jedn.: m2

7.1. Roboty rozbiórkowe

5.2. Nawierzchnia	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-05-11-3 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 449 Jedn.: m2

6. Zjazdy	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-04-5 Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: 25 Jedn.: m2
2	KNR-0231-01-14-5 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm. Ilość: 25 Jedn.: m2
3	KNR-0231-01-14-7 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: 25 Jedn.: m2
4	KNR-0231-05-11-3 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 25 Jedn.: m2

7. Zjazdy - droga powiatowa	
7.1. Roboty rozbiórkowe	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-08-03-3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych. Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość nawierzchni 3cm. $2 \times [(7+5) : 2 \times 3 + 5 \times 3] = 66 \text{ m}^2$ Ilość: 66 Jedn.: m2
2	KNR-0231-08-03-4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych. Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość nawierzchni za każdy dalszy 1cm. Ilość: 66 Jedn.: m2 Krotność: 3
3	KNR-0231-08-04-3 Rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego i brukowca. Nawierzchnia z tłucznia kamiennego, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość nawierzchni 12cm. Ilość: 66 Jedn.: m2
4	KNR-0231-08-13-3 Rozebranie krawężników. Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo- piaskowej. $2 \times (2,5 \times 2 + 2 \times 2) = 18 \text{ m}$ Ilość: 18 Jedn.: m

7.3. Przepusty

Lp.	Opis robót
5 KNR-0231-08-14-2	Rozebranie obrzeży trawnikowych. Obrzeża, wymiary elementów 8x30cm. $2 \times 2 \times 3 = 12 \text{ m}$ Ilość: 12 Jedn.: m
6 KNR-0231-08-12-3	Rozebranie ław pod krawężniki. Ławy z betonu. $18 \times 0,06 + 12 \times 0,04 = 1,6 \text{ m}^3$ Ilość: 1,6 Jedn.: m3
7 KNR-0231-08-07-1	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej. $2 \times (2 \times 3 + 2 \times 2) = 20 \text{ m}^2$ Ilość: 20 Jedn.: m2
8 KNR-0404-11-03-1	Wywiezienie materiałów z rozbiórki $1,1 \times [66 \times 0,18 + 18 \times 0,15 \times 0,3 + 12 \times 0,08 \times 30 + 20 \times 0,06 + 1,6] = 18 \text{ m}^3$ Ilość: 18 Jedn.: m3

7.2. Roboty ziemne

Lp.	Opis robót
1 KNR-0201-02-07-1	Korytowanie pod nawierzchnie, średnia głębokość 25 m. Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. Jezdnie: $2 \times [5,5 \times 5 + 2 \times (10 \times 10 - 3,14 \times 5 \times 5)]:4 = 66 \text{ m}^2$ Chodniki: $2 \times (2 \times 3,14 \times 4 \times 4 + 0,5) \times 2 + 2 \times (6,5 + 0,5) \times 2 = 28 \text{ m}^2$ Razem: $66 + 28 = 94 \text{ m}^2$ $94 \times 0,25 = 24 \text{ m}^3$ Ilość: 24 Jedn.: m3

7.3. Przepusty

Lp.	Opis robót
1 KNR-0201-02-06-3	Wykop pod przepusty. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I-II. $2 \times 10 \times [(0,5 + 0,9) : 2 \times 1] = 14 \text{ m}^3$ Ilość: 14 Jedn.: m3
2 KNR-0231-06-05-1	Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ławy fundamentowe żwirowe. $2 \times 10 \times 0,5 \times 0,15 = 1,5 \text{ m}^3$ Ilość: 1,5 Jedn.: m3
3 KNR-0231-06-05-6	Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- rury z tworzywa karbowane o średnicy 40cm. $2 \times 10 = 20 \text{ m}$ Ilość: 20 Jedn.: m
4 KNR-0231-06-05-3	Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ścianki czołowe dla rur o średnicy 40cm. Ilość: 4 Jedn.: sztuk

8. Regulacja urządzeń podziemnych

Lp.	Opis robót
5	KNR-0201-02-30-1 Zасыpywanie wykopów piaskiem Ilość: 12 Jedn.: m3

7.4. Oporniki**7.4.1. Krawężniki betonowe najazdowe**

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-04-01-3 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 30x30cm, kategoria gruntu I-II. $2 \times [2 \times (2 \times 3,14 \times 5:4 + 2 \times 0,5 + 14)] = 62 \text{ m}$ Ilość: 62 Jedn.: m
2	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod krawężniki z oporem. $62 \times 0,06 = 3,8 \text{ m}^3$ Ilość: 3,8 Jedn.: m3
3	KNR-0231-04-03-5 Krawężniki betonowe najazdowe, o wymiarach 15x22cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 62 Jedn.: m

7.4.2. Obrzeża betonowe

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-04-01-1 Rowki pod obrzeża i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 20x20cm, kategoria gruntu I-II. $2 \times [2 \times 2 \times 3,14:4] = 20 \text{ m}$ Ilość: 20 Jedn.: m
2	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod obrzeża z oporem. $20 \times 0,04 = 0,8 \text{ m}^3$ Ilość: 0,8 Jedn.: m3
3	KNR-0231-04-07-5 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 20 Jedn.: m

7.5. Nawierzchnie jezdni i chodników

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-05-11-3 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 94 Jedn.: m2

8. Regulacja urządzeń podziemnych	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-14-06-3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - włazy kanałowe. Ilość: 8 Jedn.: sztuk
2	KNR-0231-14-06-4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - zawory wodociągowe. Ilość: 8 Jedn.: sztuk

9. Oznakowanie	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-07-02-2 Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Ilość: 9 Jedn.: sztuk
2	KNR-0231-07-03-1 Przymocowywanie znaków drogowych. Ilość: 3 Jedn.: sztuk
3	KNR-0231-07-03-2 Przymocowywanie znaków drogowych. Ilość: 6 Jedn.: sztuk

10. Roboty wykończeniowe	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-14-02-3 Plantowanie i ścinanie poboczy, ścinanie o grubości do 10cm. 362x2x1 = 724 m2 Ilość: 724 Jedn.: m2

11. Inwentaryzacja powykonawcza	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0201-01-19-3 Inwentaryzacja powykonawcza Ilość: 0,362 Jedn.: km