

## 1. Roboty przygotowawcze i ziemne

1. Roboty przygotowawcze i ziemne	
Lp.	Opis robót
1	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: <b>0,553</b> Jedn.: <b>km</b>
2	<b>KNR-0201-01-08-2</b> Mechaniczne karczowanie krzaków. $140 \times 2 = 280 \text{ m}^2$ Ilość: <b>0,028</b> Jedn.: <b>ha</b>
3	<b>KNR-0201-01-03-1</b> Ścinanie drzew piłą mechaniczną. Średnice drzew 10 - 15cm. Ilość: <b>38</b> Jedn.: <b>sztuk</b>
4	<b>KNR-0201-01-05-1</b> Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 10 - 15cm. Ilość: <b>38</b> Jedn.: <b>sztuk</b>
5	<b>KNR-0201-01-10-2</b> Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km. $280 \times 0,05 + 38 \times (0,3 + 0,35 + 0,25) = 49 \text{ m}^3$ Ilość: <b>49</b> Jedn.: <b>m3</b>
6	<b>KNR-0201-02-35-1</b> Zasypanie piaskiem wykopów po karpinach $38 \times 0,35 = 14 \text{ m}^3$ Ilość: <b>14</b> Jedn.: <b>m3</b>
7	<b>KNR-0201-02-07-1</b> Ścinka poboczy i skarp z usunięciem darniny - warstwa grubości średnio 10 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. $2 \times 553 \times 1,5 \times 0,1 = 166 \text{ m}^3$ Ilość: <b>166</b> Jedn.: <b>m3</b>
8	<b>KNR-0201-02-14-1</b> Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 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: <b>166</b> Jedn.: <b>m3</b> Krotność: <b>4</b>
9	<b>KNR-0201-02-35-1</b> Formowanie z piasku nasypu pod koronę drogi. km 1+330 - 1+395 - średnia wysokość 0,6 m $65 \times 1,5 \times 0,6 = 59 \text{ m}^3$ km 1+400 - 1+485, średnia wysokość 1,6 m $85 \times 1,5 \times 1,6 = 204 \text{ m}^3$ Razem: 263 m3 Ilość: <b>263</b> Jedn.: <b>m3</b>
10	<b>KNR-0231-01-01-1</b> Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni. Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość 20cm kategoria gruntu I-IV. Grunt na odkład. km 1+260 - 1+320 $60 \times 3,7 = 222 \text{ m}^2$ $222 \times 0,2 = 44,4 \text{ m}^3$ Ilość: <b>222</b> Jedn.: <b>m2</b>

## 3. Nawierzchnia

Lp.	Opis robót
<b>11 KNR-0231-01-01-2</b>	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni . Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość za każde dalsze 5cm, kategoria gruntu I-IV. 222x0,05 = 11,1 m <sup>3</sup>
	Ilość: <b>222</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>12 KNR-0231-01-01-1</b>	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni. Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość 10cm kategoria gruntu I-IV. Jeznia km 0+935 - 1+260 - 325x3,7 = 1203 m <sup>2</sup> km 1+320 - 1+450 - 130x3,7 = 481 m <sup>2</sup> km 1+450 - 1+470 - 20x(3,7+5,2):2 = 89 m <sup>2</sup> km 1+470 - 1+488 - 18x5,2 +8+22 = 124 m <sup>2</sup> Mijanka w km 1+185 2x5x1,5:2+10x1,5 = 23 m <sup>2</sup> Razem: 1920 m <sup>2</sup> Łączna ilość guntu nadkładzie do uformowania poboczy: 44,4+11,1+1920x0,1 = 247,5 m <sup>3</sup>
	Ilość: <b>1920</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>

**2. Podbudowa**

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0231-01-14-5</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Jeznia km 0+935 - 1+450 - 515x3,7 = 1901 m <sup>2</sup> km 1+450 - 1+470 - 20x (3,7+5,2):2 = 89 m <sup>2</sup> km 1+470 - 1+488 - 18x5,2+30 = 124 m <sup>2</sup> Mijanka w km 1+185 - 23 m <sup>2</sup> Razem: 2137 m <sup>2</sup>
	Ilość: <b>2137</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>2 KNR-0231-01-14-7</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm.
	Ilość: <b>2137</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>

**3. Nawierzchnia**

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0231-10-04-7</b>	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową.
	Ilość: <b>2137</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>2 KNR-0231-03-11-1</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 3cm. 2137 - 553x0,1 = 2082 m <sup>2</sup>
	Ilość: <b>2082</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>3 KNR-0231-10-04-7</b>	Skropienie warstwy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową.
	Ilość: <b>2082</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>

## 6. Pobocza gruntowe

Lp.	Opis robót
<b>4 KNR-0231-03-11-5</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm. 2137 - 553x0,2 = 2027 m <sup>2</sup> Ilość: <b>2027</b> Jedn.: <b>m2</b>

**4. Zjazdy**

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0201-02-18-1</b>	Korytowanie na śr. głębokość 20 cm. Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Kategoria gruntu I-II. 218x0,2 = 44 m <sup>3</sup> Ilość: <b>44</b> Jedn.: <b>m3</b>
<b>2 KNR-0231-01-14-5</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: <b>218</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3 KNR-0231-03-11-1</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 3cm. Ilość: <b>218</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>4 KNR-0231-03-11-5</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm. Ilość: <b>218</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>5 KNR-0201-02-35-1</b>	Formowanie poboczy gruntem z korytowania. Kategorie gruntu I - II. Ilość: <b>44</b> Jedn.: <b>m3</b>

**5. Pobocza umocnione**

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0231-01-03-4</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu I-IV. 2x553+6+8 = 1120 m 1120x0,75 = 840 m <sup>2</sup> Ilość: <b>840</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>2 KNR-0231-01-14-7</b>	Nawierzchnia z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: <b>840</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3 KNR-0231-01-14-8</b>	Nawierzchnia z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm(x6) Ilość: <b>840</b> Jedn.: <b>m2</b> Krotność: <b>6</b>

**6. Pobocza gruntowe**

## 9. Inwentaryzacja powykonawcza

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0201-02-35-1</b>	Formowanie poboczy gruntem z korytowania. Kategorie gruntu I - II. Warstwa grubości średnio 25 cm. $2 \times 553 + 6 + 8 = 1120 \text{ m}$ $1120 \times 0,8 = 896 \text{ m}^2$ $896 \times 0,25 = 224 \text{ m}^3$ Ilość: <b>224</b> Jedn.: <b>m3</b>
<b>2 KNR-0231-14-01-7</b>	Zagęszczanie poboczy. Ilość: <b>896</b> Jedn.: <b>m2</b>

**7. Oznakowanie pionowe**

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0231-07-02-2</b>	Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Ilość: <b>5</b> Jedn.: <b>sztuk</b>
<b>2 KNR-0231-07-03-1</b>	Przymocowywanie znaków drogowych. Ilość: <b>6</b> Jedn.: <b>sztuk</b>

**8. Roboty wykończeniowe**

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0231-14-02-2</b>	Plantowanie poboczy i skarp. $2 \times 553 + 14 = 1120 \text{ m}$ $1120 \times 1,5 = 1680 \text{ m}^2$ Ilość: <b>1680</b> Jedn.: <b>m2</b>

**9. Inwentaryzacja powykonawcza**

Lp.	Opis robót
<b>1 KNR-0201-01-19-3</b>	Inwentaryzacja powykonawcza. Ilość: <b>0,553</b> Jedn.: <b>km</b>