

## 1. Roboty przygotowawcze i ziemne

<b>1. Roboty przygotowawcze i ziemne</b>	
<b>Lp.</b>	<b>Opis robót</b>
<b>1</b>	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: <b>0,268</b> Jedn.: <b>km</b>
<b>2</b>	<b>KNR-0231-08-14-1</b> Chodnik do posesji - rozebranie obrzeży trawnikowych 6x20cm, na podsypce piaskowej. Materiał do przekazania właścicielowi posesji. $2 \times 3 + 2 = 8$ m Ilość: <b>8</b> Jedn.: <b>m</b>
<b>3</b>	<b>KNR-0231-08-15-6</b> Chodnik do posesji - rozebranie kostki brukowej grubości 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej. Materiał do przekazania właścicielowi posesji. $1,0 \times 3 = 3$ m <sup>2</sup> Ilość: <b>3</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>4</b>	<b>KNR-0231-08-15-2</b> Rozebranie wjazdu z płyt betonowych na zjeździe o wymiarach 50x50x7cm na podsypce - piaskowej. Materiał do przekazania właścicielowi posesji. $10 \times 1,0 = 10$ m <sup>2</sup> Ilość: <b>10</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>5</b>	<b>KNR-0231-14-02-5</b> Ścinanie poboczy - usunięcie darniny, ścinanie o grubości 10cm. km 0+000 - 0+020 - $20 \times (3+2) : 2 = 50$ m <sup>2</sup> km 0+020 - 0+040 - $20 \times ((2+3) : 2) = 50$ m <sup>2</sup> km 0+040 - 0+080 - $40 \times 3 = 120$ m <sup>2</sup> km 0+080 - 0+105 - $35 \times 5 = 175$ m <sup>2</sup> km 0+105 - 0+110 - $5 \times (5+3) : 2 = 20$ m <sup>2</sup> km 0+110 - 0+200 - $90 \times 3 = 270$ m <sup>2</sup> km 0+200 - 0+270 - $70 \times (3+5) : 2 = 280$ m <sup>2</sup> Razem: 965 m <sup>2</sup> Ilość: <b>965</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>6</b>	<b>KNR-0231-01-01-1</b> Wykonanie koryta pod nawierzchnię chodnika. Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość 20cm kategoria gruntu I-IV. $[268 - (3 \times 4 + 5 \times 5)] \times 1,5 + 4 \times 2,5 + 1,0 \times 1,0 = 358$ m <sup>2</sup> Ilość: <b>358</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
<b>7</b>	<b>KNR-0231-01-01-2</b> Koryta wykonywane na całej szerokości chodnika. Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość za każde dalsze 5cm - razem 10 cm, kategoria gruntu I-IV. Ilość: <b>358</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b> Krotność: <b>2</b>
<b>8</b>	<b>KNR-0231-01-01-1</b> Wykonanie koryta pod nawierzchnię zjazdów. Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość 20cm kategoria gruntu I-IV. km 0+035 - $4 \times 2 + (4+6) : 2 \times 2 = 18$ m <sup>2</sup> km 0+075 - $4 \times 2 + ((4+6) : 2) \times 2 = 18$ m <sup>2</sup> km 0+093 - $4 \times 3 + (4+6) : 2 \times 2 = 22$ m <sup>2</sup> km 0+123 - $5 \times 2,5 + (5+7) : 2 \times 1 = 18,5$ m <sup>2</sup> km 0+143 - $5 \times 2,5 + (5+7) : 2 \times 1,5 = 21,5$ m <sup>2</sup> km 0+211 - $5 \times 3 + (5+8) : 2 \times 1,5 = 25$ m <sup>2</sup> km 0+246 - $5 \times 3 + (5+7) : 2 \times 2 = 27$ m <sup>2</sup> km 0+257 - $(4+8) : 2 \times 5 + 3 \times 2 : 2 = 33$ m <sup>2</sup> Razem: 183 m <sup>2</sup> Ilość: <b>183</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>

## 2. Konserwacja elementów odwodnienia

Lp.	Opis robót
9	<b>KNR-0231-01-01-2</b> Koryta na zjazdach wykonywane mechanicznie, głębokość za każde dalsze 5cm - razem 10 cm, kategoria gruntu I-IV. Ilość: <b>183</b> Jedn.: <b>m2</b> Krotność: <b>2</b>
10	<b>KNR-0201-02-14-1</b> Przewóz gruntu ze ścinki poboczy i korytowania samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km po terenie lub drogach gruntowych. Kategoria gruntu I-II. ścinka poboczy - $965 \times 0,1 = 96,5$ m <sup>3</sup> korytowanie pod chodnik - $358 \times 0,3 = 107,4$ m <sup>3</sup> korytowanie pod zjazdy - $183 \times 0,3 = 54,9$ m <sup>3</sup> Razem: 259 m <sup>3</sup> Ilość: <b>259</b> Jedn.: <b>m3</b> Krotność: <b>2</b>
11	<b>KNR-0404-11-03-1</b> Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu. $(0,06 \times 0,2 \times 8 + 3 \times 0,06 + 10 \times 0,07) \times 1,1 = 1,1$ m <sup>3</sup> Ilość: <b>1,1</b> Jedn.: <b>m3</b>

## 2. Konserwacja elementów odwodnienia

Lp.	Opis robót
1	<b>KNR-0231-08-03-3</b> Przepust - rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych. Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość nawierzchni 3cm. $1,2 \times 5 = 6$ m <sup>2</sup> Ilość: <b>6</b> Jedn.: <b>m2</b>
2	<b>KNR-0231-08-03-4</b> Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych. Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość nawierzchni za każdy dalszy 1cm. Ilość: <b>6</b> Jedn.: <b>m2</b> Krotność: <b>4</b>
3	<b>KNR-0231-08-02-7</b> Rozebranie podbudowy z kruszywa, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość podbudowy 15cm. Ilość: <b>6</b> Jedn.: <b>m2</b>
4	<b>KNR-0231-08-02-8</b> Rozebranie podbudowy z kruszywa, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość podbudowy za każdy dalszy 1cm. Ilość: <b>6</b> Jedn.: <b>m2</b> Krotność: <b>5</b>
5	<b>KNR-0201-02-21-5</b> Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparki podsiębierne o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> . Kategoria gruntu I-II. $(1,2 + 0,6) : 2 \times 1,4 \times 8 = 10,1$ m <sup>3</sup> $(1,2 \times 1,2 + 0,8 \times 0,8) : 2 \times 1,5 = 1,6$ m <sup>3</sup> Razem: 11,7 m <sup>3</sup> Ilość: <b>11,7</b> Jedn.: <b>m3</b>
6	<b>KNR-0231-08-16-1</b> Rozebranie przepustu rurowego śr.30 cm i studzienki betonowej Ilość: <b>8</b> Jedn.: <b>m</b>
7	<b>KNR-0218-06-25-1</b> Studzienki ściekowe z gotowych elementów. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500mm, z osadnikiem i syfonem. Ilość: <b>1</b> Jedn.: <b>sztuk</b>

## 3. Oporniki

Lp.	Opis robót
8	<b>KNR-0231-06-05-1</b> Elementy przepustu- ławy fundamentowe żwirowe. $0,6 \times 0,2 \times 8 = 1 \text{ m}^3$ Ilość: 1 Jedn.: m3
9	<b>KNR-0231-06-05-6</b> Przepusty rurowe - rury polieteranowe karbowane o średnicy 30cm. Ilość: 8 Jedn.: m
10	<b>KNR-0201-03-20-1</b> Zасыpywanie wykopów piaskiem Ilość: 11 Jedn.: m3
11	<b>KNR-0201-05-12-2</b> Brukowanie skarpy wylotu przepustu na podsypce z piasku lub pospółki. $(1,6+0,4):2 \times 1,5 = 1,5 \text{ m}^2$ Ilość: 1,5 Jedn.: m2
12	<b>KNR-0231-14-03-6</b> Oczyszczanie rowów z namułu z wyprofilowaniem skarp rowu, grubość namułu 30cm. Ilość: 20 Jedn.: m
13	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: 6 Jedn.: m2
14	<b>KNR-0231-01-14-7</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: 6 Jedn.: m2
15	<b>KNR-0231-11-06-1</b> Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno- bitumicznymi. $6 \times 0,200 = 1,2 \text{ mg}$ Ilość: 1,2 Jedn.: mg
16	<b>KNR-0404-11-03-1</b> Wywiezienie gruzu i gruntu z wykopu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. $(6 \times 0,07 + 6 \times 0,2 + 8 \times 0,47 + 11,7) \times 1,1 = 15,1 \text{ m}^3$ Ilość: 15,1 Jedn.: m3

## 3. Oporniki

Lp.	Opis robót
1	<b>KNR-0231-04-01-3</b> Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 30x30cm, kategoria gruntu I-II. Krawężniki wystające $\text{km } 0+000 - 0+033 - 33+5 = 38 \text{ m}$ Krawężniki najazdowe - zjazdy $3 \times 6 + 2 \times 7 + 8 + 17 + 4 = 61 \text{ m}$ Oporniki przy zjazdach: $2 \times (4 + 2 \times 2 + 2 \times 2,5) + (4 + 2 \times 3 + 2 \times 2,5) + (5 + 2 \times 2,5 + 2 \times 1,5) + (5 + 2 \times 2,5 + 2 \times 2) + (5 + 2 \times 2,5 + 2 \times 2) + (5 + 2 \times 3 + 2 \times 2,5) + (5 + 2 \times 3 + 3) + (4 + 3 + 3 + 6) = 128 \text{ m}$ Razem: 227 m Ilość: 227 Jedn.: m
2	<b>KNR-0231-04-01-1</b> Rowki pod obrzeża. Rowki o wymiarach 20x20cm, kategoria gruntu I-II. $2 \times [268 - (3 \times 4 + 5 \times 5)] - 3 + 5 + 2 = 466 \text{ m}$ Ilość: 466 Jedn.: m

## 5. Nawierzchnia zjazdów

Lp.	Opis robót
3	<b>KNR-0231-04-02-4</b> Ława betonowa pod krawężniki i oporniki z oporem. Krawężniki wystające i najazdowe $(38+61) \times 0,06 = 6 \text{ m}^3$ oporniki przy zjazdach $128 \times 0,05 = 6,4 \text{ m}^3$ Razem: 12,4 m <sup>3</sup> Ilość: <b>12,4</b> Jedn.: <b>m<sup>3</sup></b>
4	<b>KNR-0231-04-03-3</b> Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: <b>38</b> Jedn.: <b>m</b>
5	<b>KNR-0231-04-03-5</b> Krawężniki betonowe najazdowe, o wymiarach 15x22cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: <b>61</b> Jedn.: <b>m</b>
6	<b>KNR-0231-04-03-6</b> Oporniki betonowe wtopione, o wymiarach 12x25cm, na podsypce piaskowej. Ilość: <b>128</b> Jedn.: <b>m</b>
7	<b>KNR-0231-04-02-4</b> Ława betonowa pod obrzeża betonowe z oporem. $466 \times 0,04 = 18,7$ Ilość: <b>18,7</b> Jedn.: <b>m<sup>3</sup></b>
8	<b>KNR-0231-04-07-3</b> Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm, na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem. Ilość: <b>466</b> Jedn.: <b>m</b>

## 4. Nawierzchnia chodnika

Lp.	Opis robót
1	<b>KNR-0231-01-04-5</b> Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: <b>358</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
2	<b>KNR-0231-01-14-7</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: <b>358</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>
3	<b>KNR-0231-01-14-8</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: <b>358</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b> Krotność: <b>2</b>
4	<b>KNR-0231-05-11-2</b> Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 6 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: <b>358</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>

## 5. Nawierzchnia zjazdów

Lp.	Opis robót
1	<b>KNR-0231-01-04-5</b> Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: <b>183</b> Jedn.: <b>m<sup>2</sup></b>

## 7. Inwentaryzacja powykonawcza

Lp.	Opis robót
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-09-3</b> Podbudowy betonowe. Podbudowy bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm. Ilość: <b>183</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3</b>	<b>KNR-0231-05-11-3</b> Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: <b>183</b> Jedn.: <b>m2</b>

**6. Roboty wykończeniowe**

Lp.	Opis robót
<b>1</b>	<b>KNR-0231-14-02-3</b> Uformowanie poboczny - ścinanie o grubości do 10cm i plantowanie. km 0+000 - 0+032 - $16 \times 1,0 : 2 + 17 \times 2 : 2 = 25 \text{ m}^2$ km 0+037 - 0+073 - $20 \times (1,5 + 1,25) : 2 + 16 \times (1,25 + 1,5) : 2 = 49,5 \text{ m}^2$ km 0+077 - 0+091 - $14 \times 1,5 = 21 \text{ m}^2$ km 0+095 - 0+121 - $12 \times 2,5 + 14 \times 1,0 = 44 \text{ m}^2$ km 0+125 - 0+141 - $16 \times 1,0 = 16 \text{ m}^2$ km 0+145 - 0+209 - $64 \times 1,35 = 86,4 \text{ m}^2$ km 0+213 - 0+268 - $30 \times (1,5 + 2,0) : 2 + 4 \times 3 + 5 \times 2 = 127 \text{ m}^2$ Razem: 369 m2 Ilość: <b>369</b> Jedn.: <b>m2</b>

**7. Inwentaryzacja powykonawcza**

Lp.	Opis robót
<b>1</b>	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Inwentaryzacja powykonawcza Ilość: <b>0,268</b> Jedn.: <b>km</b>