

2. Przebudowa jezdni dr 080234C - roboty rozbiórkowe obramowań i chodników

1. Roboty towarzyszące, przygotowawcze w pasie drogowym- przebudowa jezdni i chodników	
Lp.	Opis
1	KNR-0201-01-19-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar (w km) $[1] = 446/1000 = 0,446$ Ilość: 0,446 Jedn.: km
2	KNR-0221-01-12-1 Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Koszenie na terenie niezadrzewionym. Obmiar (w m2) $[1] \text{ istniejący pas trawnikowy pobocza pod nadbudowę} = (144-18)*2,5+(283-135-5*4,0)*2,5+(388-345)*1,5 = 699,5$ $[2] = 700$ Ilość: 700 Jedn.: m2
3	KNR-0221-01-12-3 Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Wygrabianie i zebranie w stosy. Obmiar (w m2) $[1] \text{ jw} = 700$ Ilość: 700 Jedn.: m2
4	KNR-0201-01-26-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm. Obmiar (w m2) $[1] = 700$ Ilość: 700 Jedn.: m2
5	KNR-0231-14-06-4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - zawory wodociągowe i gazowe. Obmiar (w sztuk) $[1] \text{ w obszarze jezdni} = 2$ Ilość: 2 Jedn.: sztuk
6	KNR-0231-14-06-3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - włązy kanałowe. Obmiar (w sztuk) $[1] \text{ jezdnie} = 2$ Ilość: 2 Jedn.: sztuk
7	KNR-0402-01-16-1 Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzej - w wykopie. Zasuwa żeliwna kołnierзова o średnicy 50mm. Obmiar (w sztuk) $[1] \text{ na zjeździe} = 1$ Ilość: 1 Jedn.: sztuk

2. Przebudowa jezdni dr 080234C - roboty rozbiórkowe obramowań i chodników	
Lp.	Opis
1	KNR-0231-08-13-3 Rozebranie krawężników. Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo- piaskowej.

2. Przebudowa jezdni dr 080234C - roboty rozbiórkowe obramowań i chodników

Lp.	Opis
	<p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] sl Km 0+006-0+393 = $(18-6)+(245-237)+(327-282,5)+(393-331) = 126,5$</p> <p>[2] Sp Km 0+84,5-0+399,5 = $(11,8+12,7+12,2+12,3)+(363-107,5)+(2,8+5,2+1,0+1,2) = 314,7$</p> <p>[3] = $126,5+314,7 = 441,2$</p> <p>Ilość: 441,2 Jedn.: m</p>
2	<p>KNR-0231-08-17-5</p> <p>Rozebranie ścieków z elementów betonowych. Ścieki na podsypce - cementowo- piaskowej, grubość elementów betonowych 15cm.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] przy skrzyżowaniu z dr. 08233C = 5,2</p> <p>Ilość: 5,2 Jedn.: m</p>
3	<p>KNR-0231-08-15-1</p> <p>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. Płyty betonowe o wymiarach 35x35x5cm na podsypce - piaskowej.</p> <p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] Chodniki przy drodze wewnętrznej w km 0+095,6 = $(9,7+11,8)*0,5*1,5+(9,0+12,2)*0,5*1,5 = 32,025$</p> <p>[2] chodnik w km 0+287-0+327- sl = $(327-287)*1,5 = 60$</p> <p>[3] chodniki w km 0+107,5-0+344- 50% powierzchni- sp = $(344-107,5)*1,8*0,5 = 212,85$</p> <p>[4] = $32+60+212,9 = 304,9$</p> <p>Ilość: 304,9 Jedn.: m²</p>
4	<p>KNR-0231-08-10-2</p> <p>Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego i betonu zwykłego. Nawierzchnia z klinkieru na podsypce cementowo- piaskowej, z wypełnieniem spoin.- lecz z kostki betonowej</p> <p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] rozebranie chodnika -sl - przełożenie = $12*1,1 = 13,2$</p> <p>[2] rozebranie chodnika i zjazdów - sp w km 0+107,5-0+344 - 50% = $(344-107,5)*1,8*0,5 = 212,85$</p> <p>[3] rozebranie chodników z kostki i zjazdów w km 0+393-0+399,5 = $(399,5-393)*1,6+4,0*0,5 = 12,4$</p> <p>[4] rozebranie zjazdów -sl w km 0+206,9, 0+241,1, 0+261,7- przełożenie = $5,5*0,5+8,5*0,5+4,0*0,5 = 9$</p> <p>[5] = $13,2+212,9+12,4+9 = 247,5$</p> <p>Ilość: 247,5 Jedn.: m²</p>
5	<p>KNR-0231-08-11-2</p> <p>Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych. Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin - piaskiem, grubość płyt 15cm.</p> <p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] rozebranie zjazdu z bloczków betonowych = $4,5*2,5 = 11,25$</p> <p>[2] rynna spływowa do stawu w km 0+120 strona lewa = $3,8*1,5 = 5,7$</p> <p>[3] = $11,3+5,7 = 17$</p> <p>Ilość: 17 Jedn.: m²</p>
6	<p>KNR-0231-08-01-3</p> <p>Rozebranie podbudowy betonowej lub z mas mineralno- bitumicznych. Podbudowa betonowa, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość podbudowy 12cm.</p> <p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] rozbiórka nawierzchni betonowej na zjazdach = $2,5*(5,0*3) = 37,5$</p> <p>Ilość: 37,5 Jedn.: m²</p>
7	<p>KNR-0401-01-08-11</p> <p>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi na odległość do 1 km.</p> <p>Obmiar (w m³)</p> <p>[1] z w/w rozbiórki = $441,2*0,3*0,15+5,2*0,15+304,9*0,05+17*0,15+0,12*37,5+247,5*0,08*0,15 = 45,899$</p> <p>[2] = 45,9</p> <p>Ilość: 45,9 Jedn.: m³</p>

3. Przebudowa jezdni dr 080234C - przebudowa obramowania jezdni , podbudowa jezdni na poszerzeniach .

Lp.	Opis
8	KNR-0231-15-07-3 Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie od 200 do 2000kg na odległość do 0.5km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym. Masa ładunku od 200 do 1000kg, transport - samochodem o ładowności ponad 5 do 10t.
	Obmiar (w mg) [1] przewóz kostki z rozbiórki na miejsce wskazane przez inwestora = $247,5 \cdot 0,08 \cdot 0,85 \cdot 2 = 33,66$ [2] = 33,6
	Ilość: 33,6 Jedn.: mg

3. Przebudowa jezdni dr 080234C - przebudowa obramowania jezdni , podbudowa jezdni na poszerzeniach .

Lp.	Opis
1	KNR-0201-03-17-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym. Głębokość wykopu do 1.5m. Kategoria gruntu III - IV. (Szerokość wykopu 0,8 - 1,5m)
	Obmiar (w m3) [1] wpusty- i podejścia = $7 \cdot 1,25 \cdot 1,0 + 3,14 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1,8 = 10,78472$ [2] = 10,8
	Ilość: 10,8 Jedn.: m3
2	KNR-0218-06-25-2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500mm, z osadnikiem i bez syfonu.
	Obmiar (w sztuk) [1] studnie wpustowe prefabrykowane o gł. wewn. 1,68m- w km 0+121 = 1
	Ilość: 1 Jedn.: sztuk
3	KNR-0218-05-01-1 Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o grubości 10cm.
	Obmiar (w m2) [1] pod kolektory przyłączeniowe na szer 1,0 m -160 = $8 \cdot 0,6 = 4,8$
	Ilość: 4,8 Jedn.: m2
4	KNR-0215-02-28-4 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków. Rurociągi o średnicy 160 mm.
	Obmiar (w m) [1] przykanaliki fi 160 = 8
	Ilość: 8 Jedn.: m
5	KNR-0201-05-04-4 Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych. Ubijaki mechaniczne. Kategoria gruntu I - III.
	Obmiar (w m3) [1] zasypanie deszczówki = $10,8 \cdot 0,6 = 10,2$
	Ilość: 10,2 Jedn.: m3
6	KSNR-6-01-03-1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV.
	Obmiar (w m2) [1] na zasypanym przekopie = $6 \cdot 1,5 = 9$
	Ilość: 9 Jedn.: m2

3. Przebudowa jezdni dr 080234C - przebudowa obramowania jezdni , podbudowa jezdni na poszerzeniach .

Lp.	Opis
7	<p>KNR-0231-04-01-2</p> <p>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 20x20cm, kategoria gruntu III-IV.-pogłębienie koryta pod obramowanie jezdni o wym. 35*10 cm</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] rowek pod obramowanie zewnętrzne jezdni str.prawa- dr. osiedlowa = $11,8+12,8+12,3+12,2 = 49,1$</p> <p>[2] strona prawa od km 0+107,5- 0+363 = $(363-107,5)+(2,7+5,2+2,3)+(1,1+5,2+2,8) = 274,8$</p> <p>[3] strona lewa = $(384,3-6,3)+7,6 = 385,6$</p> <p>[4] = $49,1+274,8+385,6+3,3 = 712,8$</p> <p>Ilość: 712,8 Jedn.: m</p>
8	<p>KNR-0231-04-02-4</p> <p>Ława betonowa pod krawężniki z oporem z betonu C12/15</p> <p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] ława pod obramowanie jezdni krawężnikiem = $(543,5+169,3)*0,15*(0,35+0,2) = 58,806$</p> <p>[2] = 58,8</p> <p>Ilość: 58,8 Jedn.: m3</p>
9	<p>KNR-0231-04-03-3</p> <p>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] obramowanie jezdni strona lewa od km 0+006-0+392 = 385,6</p> <p>[2] obramowanie strona prawa -dr. osiedlowa = $11,8+12,8+12,3+12,2 = 49,1$</p> <p>[3] obramowanie strona prawa w km 0+107-0+363 = 274,8</p> <p>[4] = $385,6+49,1+274,8-166 = 543,5$</p> <p>Ilość: 543,5 Jedn.: m</p>
10	<p>KNR-0231-04-03-3</p> <p>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej.- lecz 15*22 cm.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] droga osiedlowa = $2*5,2 = 10,4$</p> <p>[2] obramowanie strona lewa = $35+4*6+9+14+6,2+3,3 = 91,5$</p> <p>[3] obramowanie jezdni strona prawa = $6*6,0+10,0+11,0+5,2+5,2 = 67,4$</p> <p>[4] = $10,4+91,5+67,4 = 169,3$</p> <p>Ilość: 169,3 Jedn.: m</p>
11	<p>KSNR-6-10-05-4</p> <p>Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni nieulepszanej mechanicznie.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] oczyszczenie nawierzchni na zjeździe w km 0+329,8 = $(13,5+5,5)*2,0*0,5+1,0*5,0 = 24$</p> <p>Ilość: 24 Jedn.: m2</p>
12	<p>KSNR-6-01-02-2</p> <p>Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 20 cm, kategoria gruntu II-IV.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] regulacja łuku na skrz w km 0+390 sp = $0,215*(6*6-4*4) = 4,3$</p> <p>Ilość: 4,3 Jedn.: m2</p>
13	<p>KSNR-6-01-06-1</p> <p>Warstwy odcinające z piasku. Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] jw = 4,3</p> <p>Ilość: 4,3 Jedn.: m2</p>
14	<p>KSNR-6-01-13-2</p> <p>Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.</p>

4. CPV 452 33220-7. Odbudowa nawierzchni bitumicznej jezdni - z mieszanki MMA .

Lp.	Opis
	Obmiar (w m2) [1] jw = 4,3 Ilość: 4,3 Jedn.: m2
15	KSNR-6-01-13-4 Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.- lecz gr. 6 cm Obmiar (w m2) [1] skrz w km 0+390 sp = 4,3 Ilość: 4,3 Jedn.: m2

4. CPV 452 33220-7. Odbudowa nawierzchni bitumicznej jezdni - z mieszanki MMA .

Lp.	Opis
1	KSNR-6-10-05-6 Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni ulepszonej bitumicznej mechanicznie. Obmiar (w m2) [1] droga osiedlowa - sp = $16,3*6,0+0,215*(8*8+12*12) = 142,52$ [2] zjazdy boczne = $(15+6)*4,3*0,5+6,6*5,0+2*0,215*6*6+(25,9+12,7)*0,5*5,0 = 190,13$ [3] nawierzchnia jezdni w km 0+006-0+452 = $(11,3-6,3)*(10,2+7,6)*0,5+(28,3-10,2)*(6,0+7,6)*0,5+(452-28,3)*6,0 = 2709,78$ [4] nawierzchnia z MMA -AC11S = $142,5+190,1+2709,8 = 3042,4$ Ilość: 3042,4 Jedn.: m2
2	KSNR-6-08-01-8 Rozebranie podbudowy z kruszywa, gruntu stabilizowanego, betonu lub mas mineralno-bitumicznych. Podbudowa z mas mineralno-bitumicznych, sposób rozbiórki mechaniczny, grubość podbudowy 8 cm. -lecz gr. 3-8 cm Obmiar (w m2) [1] Połączenie z dr. 080222c i 080228C = $(11+13)*2,0 = 48$ [2] w km 0+396 - 0+450 -frezowanie lub rozebranie nawierzchni przy krawężniku = $(450-396)*0,6 = 32,4$ [3] Połączenie z dr. 1825C = $(10,2+7,5)*0,5*4,3+7,5*0,6 = 42,555$ [4] skrz z dr. w km 0+096 = $2*0,215*(10*10-8*8)+6,0*3,0 = 33,48$ [5] skrz = $(8,0+5,0)*2,0+5,1*0,6 = 29,06$ [6] frezowanie wzdłuż obramowania jezdni -sp w km 0+344-0+385 = $(385-344)*0,6 = 24,6$ [7] = $48+32,4+42,5+33,5+29,0+24,6 = 210$ Ilość: 210 Jedn.: m2
3	KNR-0401-01-08-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km. Obmiar (w m3) [1] urobek z rozbiórki = $210*0,05 = 10,5$ Ilość: 10,5 Jedn.: m3
4	KSNR-6-10-02-1 Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm3/m2.- lecz skropienie emulsją w ilości 1,2kg/m2- dostosowanie norm Ilość: 3042,4 Jedn.: m2
5	KSNR-6-01-08-2 Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Mieszanka mineralno-bitumiczna asfaltowa, sposób wbudowania mechaniczny.- warstwa profilowa (remont i klinowanie) 75-100kg/m2

5. Przebudowa i budowa chodników przyjezdniowych oraz zjazdów

Lp.	Opis
	Obmiar (w mg) [1] remont nawierzchni istniejącej z nadaniem spadków = $(142,5+190,1+2709,8)*0,1 = 304,24$ [2] klinowanie podbudowy = $4,3*0,05 = 0,215$ [3] = $304,24+0,26 = 304,5$ ----- Ilość: 304,5 Jedn.: mg
6	KSNR-6-10-02-1 Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm ³ /m ² .- lecz skropienie emulsją w ilości 0,45 kg/m ² - dostosowanie norm ----- Obmiar (w m ²) [1] droga osiedlowa - sp = $16,3*6,0+0,215*(8*8+12*12) = 142,52$ [2] zjazdy boczne = $(15+6)*4,3*0,5+6,6*5,0+2*0,215*6*6+(25,9+12,7)*0,5*5,0 = 190,13$ [3] nawierzchnia jezdni w km 0+006-0+452 = $(11,3-6,3)*(10,2+7,6)*0,5+(28,3-10,2)*(6,0+7,6)*0,5+(452-28,3)*6,0 = 2709,78$ [4] nawierzchnia z MMA -AC11S = $142,5+190,1+2709,8 = 3042,4$ ----- Ilość: 3042,4 Jedn.: m²
7	KSNR-6-03-09-1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna). Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm. ----- Obmiar (w m ²) [1] droga osiedlowa - sp = $16,3*6,0+0,215*(8*8+12*12) = 142,52$ [2] zjazdy boczne = $(15+6)*4,3*0,5+6,6*5,0+2*0,215*6*6+(25,9+12,7)*0,5*5,0 = 190,13$ [3] nawierzchnia jezdni w km 0+006-0+452 = $(11,3-6,3)*(10,2+7,6)*0,5+(28,3-10,2)*(6,0+7,6)*0,5+(452-28,3)*6,0 = 2709,78$ [4] nawierzchnia z MMA -AC11S = $142,5+190,1+2709,8 = 3042,4$ ----- Ilość: 3042,4 Jedn.: m²

5. Przebudowa i budowa chodników przyjezdniowych oraz zjazdów

Lp.	Opis
1	KSNR-6-01-03-1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV. ----- Obmiar (w m ²) [1] w miejscach po rozebranej nawierzchni w celu przełożenia z regulacją wysokości-chodnik -sl = $12*1,1 = 13,2$ [2] chodniki przy drodze osiedlowej -sp = $(9,6+11,8)*0,5*1,4+9,0*1,4+(12,1+9,0)*0,5*1,9+8,5*1,9 = 63,775$ [3] zjazdy po istniejącym śladzie - sl = $(4+6)*0,5*1,9+2*5,5*0,5+8,5*0,5 = 19,25$ [4] zjazdy po istniejącym śladzie - sp = $6*(4+6)*0,5*1,9+4*4,0*1,0+2*4,0*0,6+(8+10)*0,5*1,9+8,0*1,0+(9,0+11,0)*0,5*1,9+9,0*1,0 = 130,9$ [5] profilowanie pasa drogowego za krawężnikiem w obszarze dr gm w km 0+170-sl = $(32+23)*0,5*2,5 = 68,75$ [6] profilowanie zjazdu w km 0+329,8-sl = $(12,5+5,5)*0,5*2,0 = 18$ [7] = $13,2+63,8+19,3+130,9+68,8+18 = 314$ ----- Ilość: 314 Jedn.: m²
2	KSNR-6-01-05-8 Warstwy podsypkowe. Podsypka cementowo-piaskowa -sposób zagęszczenia - mechaniczny, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm.- warstwa wyrównawcza

5. Przebudowa i budowa chodników przyjezdniowych oraz zjazdów

Lp.	Opis
	<p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] w miejscach po rozebranej nawierzchni w celu przełożenia z regulacją wysokości-chodnik = $12 \cdot 1,1 = 13,2$</p> <p>[2] zjazdy istniejące -str. lewa = $(4+6) \cdot 0,5 \cdot 1,9 + 2 \cdot 5,5 \cdot 0,5 + 8,5 \cdot 0,5 = 19,25$</p> <p>[3] zjazdy po istniejącym śladzie - sp = $6 \cdot (4,0+6,0) \cdot 0,5 \cdot 1,9 + 4 \cdot 4,0 \cdot 1,0 + 2 \cdot 4,0 \cdot 0,6 + (8,0+10,0) \cdot 0,5 \cdot 1,9 + 8,0 \cdot 1,0 + (9,0+11,0) \cdot 0,5 \cdot 1,9 + 9,0 \cdot 1,0 = 130,9$</p> <p>[4] = $13,2+19,3+130,9 = 163,4$</p> <p>Ilość: 163,4 Jedn.: m²</p>
3	<p>KSNR-6-05-02-2</p> <p>Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.6 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z odzysku</p> <p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] strona lewa km 0+006-0+018- kostka z odzysku identyczna jak w obszarze istniejącego chodnika = $12 \cdot 1,1 = 13,2$</p> <p>Ilość: 13,2 Jedn.: m²</p>
4	<p>KSNR-6-05-02-3</p> <p>Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.8 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.- lecz kostka z rozbiórki (przebudowa wysokościowa parkingu i chodnika przejazdowego)</p> <p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] zjazdy- przełożenie kostki = $5,5 \cdot 2 \cdot 0,5 + 8,5 \cdot 0,5 = 9,75$</p> <p>Ilość: 9,75 Jedn.: m²</p>
5	<p>KSNR-6-01-13-4</p> <p>Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.- podbudowa pod nawierzchnię chodnikową</p> <p>Obmiar (w m²)</p> <p>[1] strona lewa km 0+286-0+324,5 = $(324,6-286,6) \cdot 1,9 - (4,0+6,0) \cdot 0,5 \cdot 1,9 = 62,7$</p> <p>[2] sp-chodniki przy drodze osiedlowej = $(9,6+11,8) \cdot 0,5 \cdot 1,4 + 9,0 \cdot 1,4 + (12,1+9,0) \cdot 0,5 \cdot 1,9 + 8,5 \cdot 1,9 = 63,775$</p> <p>[3] sp-chodnik w km 0+107,5 - 0+344 = 363,9</p> <p>[4] sp-chodnik w km 0+383 - 0+399,5 = 25,8</p> <p>[5] = $62,7+63,8+363,9+25,8 = 516,2$</p> <p>Ilość: 516,2 Jedn.: m²</p>
6	<p>KSNR-6-04-04-1</p> <p>Obrzeża betonowe. Obrzeża o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] obrzeża chodników - sl = $42 - 2 \cdot 4,0 + 8,0 = 42$</p> <p>[2] wzdłuż drogi osiedlowej- sp = $9,6 + 1,5 + 9,0 + 9,0 + 2,0 + 8,5 = 39,6$</p> <p>[3] sp- chodniki od km 0+107,5 - 0+344 = $233,5 - (6 \cdot 4 + 8 + 9) = 192,5$</p> <p>[4] = $42 + 39,6 + 192,5 = 274,1$</p> <p>Ilość: 274,1 Jedn.: m</p>
7	<p>KSNR-6-04-04-5</p> <p>Obrzeża betonowe. Obrzeża o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] zjazdy- sl = $4 \cdot 2 \cdot 0,5 + 2 \cdot 3,0 = 10$</p> <p>[2] zjazdy -sp = $8 \cdot 1,0 \cdot 2 = 16$</p> <p>[3] = $10 + 16 = 26$</p> <p>Ilość: 26 Jedn.: m</p>
8	<p>KNR-0231-04-03-5</p> <p>Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach 12x25cm, na podsypce cementowo-piaskowej.- opornik z tyłu zjazdu</p>

5. Przebudowa i budowa chodników przyjezdniowych oraz zjazdów

Lp.	Opis
	<p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] zjazdy-sl = $2*4,0 = 8$</p> <p>[2] zjazdy -sp = $6*4,0+8,0+9,0 = 41$</p> <p>[3] = $8+41 = 49$</p> <p>Ilość: 49 Jedn.: m</p>
9	<p>KNR-0231-04-02-4</p> <p>Ława betonowa pod krawężniki z oporem.-pod obramowanie chodnika- z betonu C12/15</p> <p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] chodniki sl+sp (obrzeże gr. 6 cm) = $274,1*0,1*(0,2+0,1) = 8,223$</p> <p>[2] zjazdy sl+sp (obrzeże gr. 8 cm) = $26*0,1*(0,25+0,15) = 1,04$</p> <p>[3] zjazdy - opornik od strony sąsiada = $49*0,15*(0,30+0,2) = 3,675$</p> <p>[4] = $8,2+1,1+3,7 = 13$</p> <p>Ilość: 13 Jedn.: m3</p>
10	<p>KSNR-6-05-02-2</p> <p>Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.6 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.- kostka nowa (kolor szary na szer 30 cm przy krawężniku, dalej kostka żółta)</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] strona lewa km 0+286-0+324,5 = $(324,6-286,6)*1,9-(4,0+6,0)*0,5*1,9 = 62,7$</p> <p>[2] strona prawa-droga osiedlowa = $(9,6+11,8)*0,5*1,4+9,0*1,4+(12,1+9,0)*0,5*1,9+8,5*1,9 = 63,775$</p> <p>[3] strona prawa chodnik w km 0+117,5 - 0+344 = $212,5*1,9-(4*(4,0+6,0)*0,5*1,9+(8,0+10,0)*0,5*1,9+(9,0+11,0)*0,5*1,9)+(344-319,8)*2,4-2*(4,0+6,0)*0,5*1,9-2*4,0*0,6 = 363,93$</p> <p>[4] sp- chodnik w km 0+383-0+399 = $(7,9+5,3)*0,5*1,9+(399,5-392,5)*1,9 = 25,84$</p> <p>[5] = $62,7+63,8+363,9+25,8 = 516,2$</p> <p>Ilość: 516,2 Jedn.: m2</p>
11	<p>KSNR-6-05-02-3</p> <p>Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.8 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.- kostka nowa - kolor czerwony</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] zjazdy -strona lewa = $2*(4+6)*0,5*1,9+1*4,0*0,5 = 21$</p> <p>[2] zjazdy -strona prawa (wszystkie po starym śladzie) = $6*(4+6)*0,5*1,9+4*4,0*1,0+2*4,0*0,6+(8,0+10,0)*0,5*1,9+8,0*1,0+(9,0+11,0)*0,5*1,9+9,0*1,0 = 130,9$</p> <p>[3] = $21+130,9 = 151,9$</p> <p>Ilość: 151,9 Jedn.: m2</p>
12	<p>KNR-0201-05-06-7</p> <p>Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów (obrobienie na czysto). Plantowanie skarp i korony nasypów. Kategoria gruntów I - III.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] plantowanie terenu na szer. 1,0 m poza krawężnią pobocza lub za obramowaniem- strona lewa = $(145,3-18,3)*1,0+(281,6-173,6)*2,5-2*5,5*2,5-8,5*2,5+(391,0-332,5)*1,5+19,5*1,0 = 455,5$</p> <p>[2] strona prawa = $(319,5-107,5)*1,0-7*4,0*1,0 = 184$</p> <p>[3] = $455,5+184 = 639,5$</p> <p>Ilość: 639,5 Jedn.: m2</p>
13	<p>KNR-0221-02-18-1</p> <p>Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim - ręczne z przerzutem.</p> <p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] jw = $639,5*0,05 = 31,975$</p> <p>Ilość: 31,975 Jedn.: m3</p>

6. Budowa urządzeń zabezpieczenia ruchu - oznakowanie pionowe i poziome dla zakresu budowy jezdni

Lp.	Opis
14	KNR-0221-04-04-4 Wykonanie trawników parkowych siewem z nawożeniem, kategoria gruntu III. Obmiar (w ha) [1] $jw = 639,5/10000 = 0,06395$ Ilość: 0,06395 Jedn.: ha
15	KSNR-6-02-04-5 Nawierzchnia z kamienia tłuczonego. Warstwa górna, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm. - profilowanie nawierzchni za krawężnikiem Obmiar (w m ²) [1] profilowanie pasa drogowego za krawężnikiem w obszarze dr gm w km 0+170-sl = $(32+23)*0,5*2,5 = 68,75$ [2] profilowanie zjazdu w km 0+329,8-sl = $(12,5+5,5)*0,5*2,0 = 18$ [3] = $68,8+18 = 86,8$ Ilość: 86,8 Jedn.: m²

6. Budowa urządzeń zabezpieczenia ruchu - oznakowanie pionowe i poziome dla zakresu budowy jezdni

Lp.	Opis
1	KNR-0231-07-03-3 Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie. Obmiar (w sztuk) [1] zdjęcie znaków kolidujących z budową = $1+2*1+1+2*1+1 = 7$ Ilość: 7 Jedn.: sztuk
2	KNR-0231-07-02-2 Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Obmiar (w sztuk) [1] = $1+1+1+5+1+1+2 = 12$ Ilość: 12 Jedn.: sztuk
3	KNR-0231-07-03-2 Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0.3m ² . Obmiar (w sztuk) [1] = 12 Ilość: 12 Jedn.: sztuk
4	KNR-0231-07-03-1 Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni do 0.3m ² . Obmiar (w sztuk) [1] tabliczki = 3 Ilość: 3 Jedn.: sztuk
5	KNR-0231-07-06-6 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową. Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie. Obmiar (w m ²) [1] przejście dla pieszych -P-10 = $6*4*0,5 = 12$ [2] linie P-12 = $2*0,5*3,0 = 3$ [3] = $12+3 = 15$ Ilość: 15 Jedn.: m²

6. Budowa urządzeń zabezpieczenia ruchu - oznakowanie pionowe i poziome dla zakresu budowy jezdni
