

1. CPV 45233120-6. Roboty remontowe istniejącej kanalizacji deszczowej

1. CPV 45233120-6. Roboty remontowe istniejącej kanalizacji deszczowej	
Lp.	Opis
1	<p>KNR-0231-08-01-7 Rozebranie podbudowy betonowej lub z mas mineralno- bitumicznych. Podbudowa z mas mineralno- bitumicznych, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość podbudowy 4cm.</p> <p>Obmiar (w m²) [1] Rozebranie nawierzchni bitumicznej wzdłuż lewej krawędzi jezdni w km 0+133-0+193- dla potrzeby remontu urządzeń kanalizacji deszczowej = $(193-133)*1,0+2,0*2,0 = 64$</p> <p>Ilość: 64 Jedn.: m²</p>
2	<p>KNR-0231-08-02-7 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego i kruszywa kamiennego. Podbudowa z kruszywa, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość podbudowy 15cm.</p> <p>Obmiar (w m²) [1] rozebranie podbudowy w km 0+133-0+193- dla potrzeby remontu kanalizacji deszczowej = $60*1+2*2 = 64$</p> <p>Ilość: 64 Jedn.: m²</p>
3	<p>KNR-0401-01-08-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.</p> <p>Obmiar (w m³) [1] podbudowa i nawierzchnia po rozbiórce dla remntu KD = $64*0,04+64*0,15 = 12,16$ [2] = 12,2</p> <p>Ilość: 12,2 Jedn.: m³</p>
4	<p>KNR-0401-01-08-12 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km.</p> <p>Obmiar (w m³) [1] jw = 12,2</p> <p>Ilość: 12,2 Jedn.: m³</p>
5	<p>KNR-0201-03-17-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym. Głębokość wykopu do 1.5m. Kategoria gruntu III - IV. (Szerokość wykopu 0,8 - 1,5m)</p> <p>Obmiar (w m³) [1] wykop dla remontu-przebudowy kanalizacji deszczowej-odkopenie przykanalikó i wpustów = $(193-133)*(1,02+0,82+1,19)/3*1,0+2,0*2,0*1,2-3*1,5*3,14*0,3*0,3 = 64,1283$ [2] = 64,13</p> <p>Ilość: 64,13 Jedn.: m³</p>
6	<p>KNR-0402-02-30-3 Demontaż elementów i urządzeń. Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego i z PCW. Rura żeliwna kanalizacyjna, o średnicy 200mm - w wykopie.</p> <p>Obmiar (w m) [1] rozebranie istniejących przykanalików = $23,5+26 = 49,5$</p> <p>Ilość: 49,5 Jedn.: m</p>
7	<p>KNR-0402-02-34-3 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu. Wpust żeliwny - piwniczny (fi)100mm.- lecz wpust uliczny</p> <p>Obmiar (w sztuk) [1] wpustów ulicznych = 3</p> <p>Ilość: 3 Jedn.: sztuk</p>
8	<p>KNR-0402-02-34-10 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu. Osadnik deszczowy żeliwny.-lecz osadnik studni wpustowej betonowej</p>

1. CPV 45233120-6. Roboty remontowe istniejącej kanalizacji deszczowej

Lp.	Opis
	Obmiar (w sztuk) [1] = 3 Ilość: 3 Jedn.: sztuk
9	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 = 4 Ilość: 4 Jedn.: sztuk
10	KNR-0218-06-13-1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm, o głębokości 3m. (bez pomocy żurawia samochodowego)-lecz z kręgów o średnicy 800mm i g. 1,35m (korekta norm jednostkowych do stanu projektowego) Obmiar (w sztuk) [1] studnia o h=1,5m ,na wlocie do przepustu-z osadnikiem i boczną kratą = 1 Ilość: 1 Jedn.: sztuk
11	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 = (7+2+23,5+25)*1 = 57,5 Ilość: 57,5 Jedn.: m2
12	KNR-0215-02-28-5 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków. Rurociągi o średnicy 225 mm. Obmiar (w m) [1] przykanaliki fi 200 = 23,5+25 = 48,5 Ilość: 48,5 Jedn.: m
13	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 = 2+7 = 9 Ilość: 9 Jedn.: m
14	KNR-0402-02-32-4 Demontaż rurociągu betonowego. Rura betonowa kielichowa o średnicy 300mm. Obmiar (w m) [1] w miejscu wbudowania studni rewizyjnej = 1 Ilość: 1 Jedn.: m
15	KNR-0402-02-08-5 Wymiana odcinka rury betonowej kielichowej - w wykopie. Rura betonowa o średnicy 300mm.- leczwpięcie kolektora do studni Obmiar (w sztuk) [1] włączenie studni w ciąg kolektora o średnicy 300 mm = 2 Ilość: 2 Jedn.: sztuk
16	KNR-0218-08-04-4 Próba szczelności kanałów rurowych. Kanały rurowe o średnicy nominalnej 300mm. (z wykorzystaniem samochodu beczkowozu) -lecz płukanie istniejącego kanału Obmiar (w m) [1] istniejący kanał Kd od nowej studni do studni istniejącej = 12 Ilość: 12 Jedn.: m

2. CPV 45233120-6. Roboty remontowe w obszarze jezdni -obramowanie ,podbudowa

Lp.	Opis
17	<p>KNR-0201-05-04-4</p> <p>Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych. Ubijaki mechaniczne. Kategoria gruntu I - III.</p> <p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] zasypywanie deszczówki = $64,12-1,5*3,14*0,3*0,3-1,2*3,14*0,5*0,5 = 62,7541$</p> <p>[2] = 62,7</p> <p>Ilość: 62,7 Jedn.: m3</p>
18	<p>KSNR-6-01-03-1</p> <p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] na zasypnym przekopie po remoncie KD = 62,2</p> <p>Ilość: 62,2 Jedn.: m2</p>
19	<p>KSNR-6-01-04-1</p> <p>Warstwy odsączające. Zagęszczenie warstwy - mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] = 62,2</p> <p>Ilość: 62,2 Jedn.: m2</p>
20	<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] = 62,2</p> <p>Ilość: 62,2 Jedn.: m2</p>
21	<p>KSNR-6-01-13-2</p> <p>Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.-warstwa podbudowy na poszerzeniu- odbudowa nawierzchni</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] w km 0+133-0+193 = $(193-133)*1,0+2,0*2,0-4*0,4*0,6-3,14*0,5*0,5 = 62,255$</p> <p>[2] = 62,2</p> <p>Ilość: 62,2 Jedn.: m2</p>

2. CPV 45233120-6. Roboty remontowe w obszarze jezdni -obramowanie ,podbudowa

Lp.	Opis
1	<p>KNR-0201-01-19-3</p> <p>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym.</p> <p>Obmiar (w km)</p> <p>[1] droga Ruda km 0+024- 0+269 = $245/1000 = 0,245$</p> <p>Ilość: 0,245 Jedn.: km</p>
2	<p>KSNR-6-01-02-3</p> <p>Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 30 cm, kategoria gruntu II-IV.-poszerzenie jezdni z obramowaniem</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] poszerzenie jezdni w granicach obramowania po stronie prawej jezdni w km 0+024-0+172,4 = $(172,4-24)*0,95 = 140,98$</p> <p>[2] = 141</p> <p>Ilość: 141 Jedn.: m2</p>

3. CPV 452 33220-7. Nawierzchnia bitumiczna jezdni -dwuwarstwowa, wraz z wyprofilowaniem -z mieszanki MMA .

Lp.	Opis
3	KNR-0231-04-01-6 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 30x40cm, kategoria gruntu III-IV. Obmiar (w m) [1] wykonanie rowka pod przebudowywane obramowanie jezdni -strona lewa w km 0+118-0+192 = 192-118 = 74 Ilość: 74 Jedn.: m
4	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod krawężniki z oporem. Obmiar (w m3) [1] ława pod obramowanie krawędzi jezdni, strona lewa w km 0+118-0+192 = (192-118)*0,15*(0,35+0,15) = 5,55 Ilość: 5,55 Jedn.: m3
5	KNR-0231-04-03-3 Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Obmiar (w m) [1] obramowanie w km 0+118-0+192-strona lewa = 192-118 = 74 Ilość: 74 Jedn.: m
6	KNR-0231-01-06-3 Warstwy odcinające. Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6cm.- na poszerzeniu jezdni Obmiar (w m2) [1] poszerzenie jezdni strona prawa i lewa - uzupełnienie podbudowy między obramowaniem obustronnym = (172,4-24)*1,0 = 148,4 Ilość: 148,4 Jedn.: m2
7	KSNR-6-01-13-1 Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Obmiar (w m2) [1] w km 0+024 - 0+172,4 = (172,4-24)*1,0 = 148,4 Ilość: 148,4 Jedn.: m2
8	KSNR-6-01-13-5 Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Obmiar (w m2) [1] jw = 148,4 Ilość: 148,4 Jedn.: m2
9	KNR-0201-01-30-3 Czasowe drogi kołowe o nawierzchni z żużla paleniskowego. Umocnienie drogi żwirem grubości 3cm-spoinowanie pospółką lub klińcem -umocnionego pobocza Obmiar (w m2) [1] w km 0+172,4-0+244- pobocze umocnione - podbudowa wykonana w 2017 r = (244-172,4)*1,0 = 71,6 Ilość: 71,6 Jedn.: m2

3. CPV 452 33220-7. Nawierzchnia bitumiczna jezdni -dwuwarstwowa, wraz z wyprofilowaniem -z mieszanki MMA .

Lp.	Opis
1	KNR-0231-10-04-6 Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitum, mechaniczne. Obmiar (w m2) [1] czyszczenie podłoża i każdej wybudowanej warstwy nawierzchni = (269-24)*5,0+6,0*2+2*225*6,0 = 3937 Ilość: 3937 Jedn.: m2

3. CPV 452 33220-7. Nawierzchnia bitumiczna jezdni -dwuwarstwowa, wraz z wyprofilowaniem -z mieszanki MMA .

Lp.	Opis
2	<p>KSNR-6-08-01-8</p> <p>Rozebranie podbudowy z kruszywa, gruntu stabilizowanego, betonu lub mas mineralno-bitumicznych. Podbudowa z mas mineralno-bitumicznych, sposób rozbiórki mechaniczny, grubość podbudowy 8 cm.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] rozebranie nawierzchni bitumicznej na końcówkach robót dla połączenia = $6*5,15+6*6+6*3 = 84,9$</p> <p>[2] rozebranie lub frezowanie lokalne = 115,0</p> <p>[3] = $115+85 = 200$</p> <p>Ilość: 200 Jedn.: m2</p>
3	<p>KSNR-6-10-02-1</p> <p>Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm³/m².- lecz skropienie emulsją około 1,2kg/m²</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] pod profilowanie lokalne = $50*1,5+90*3 = 345$</p> <p>Ilość: 345 Jedn.: m2</p>
4	<p>KSNR-6-01-08-2</p> <p>Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Mieszanka mineralno-bitumiczna asfaltowa, sposób wbudowania mechaniczny.- warstwa profilowa 100 kg/m²</p> <p>Obmiar (w mg)</p> <p>[1] profilowanie w pasie o szer. 1,5m wzdłuż lewej krawędzi jezdni w km 0+170-0+220-100kg/m² = $50*1,5*0,1 = 7,5$</p> <p>Ilość: 7,5 Jedn.: mg</p>
5	<p>KSNR-6-01-08-2</p> <p>Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Mieszanka mineralno-bitumiczna asfaltowa, sposób wbudowania mechaniczny.- warstwa profilowa 75kg/m²</p> <p>Obmiar (w mg)</p> <p>[1] profilowanie w pasie o szer. 3,0 m wzdłuż lewej krawędzi jezdni w km 0+130-0+220-75kg/m² = $90*3,0*0,075 = 20,25$</p> <p>Ilość: 20,25 Jedn.: mg</p>
6	<p>KSNR-6-10-02-1</p> <p>Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm³/m².- lecz skropienie emulsją około 1,2kg/m²</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] pod profilowanie poza profilowaniem lokalnym = $(269-24)*6-345 = 1125$</p> <p>Ilość: 1125 Jedn.: m2</p>
7	<p>KSNR-6-01-08-2</p> <p>Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Mieszanka mineralno-bitumiczna asfaltowa, sposób wbudowania mechaniczny.- warstwa profilowa 75kg/m²</p> <p>Obmiar (w mg)</p> <p>[1] profilowanie lub klinowanie w pasie na szer. 6,0 m (cała jezdni) w km 0+030-0+242-75kg/m² = $212,0*6*0,075 = 95,4$</p> <p>Ilość: 95,4 Jedn.: mg</p>
8	<p>KSNR-6-10-02-1</p> <p>Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm³/m².- lecz skropienie emulsją około 0,45kg/m²</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] cała jezdni = $(269-24)*6 = 1470$</p> <p>Ilość: 1470 Jedn.: m2</p>
9	<p>KSNR-6-03-08-1</p> <p>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca). Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm.</p>

4. CPV 45233120-6. Roboty wykończeniowe

Lp.	Opis
	Obmiar (w m2) [1] nawierzchnia z MMA- AC11W = $(269-24)*6 = 1470$ Ilość: 1470 Jedn.: m2
10	KSNR-6-10-02-1 Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm3/m2.- lecz skropienie emulsją około 0,45kg/m2 Obmiar (w m2) [1] jezdnia z odcinkiem włączenia = $(269-24)*6+6*2 = 1482$ Ilość: 1482 Jedn.: m2
11	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 m2) [1] nawierzchnia z MMA -AC8S = $(269-24)*6+6*2 = 1482$ Ilość: 1482 Jedn.: m2

4. CPV 45233120-6. Roboty wykończeniowe

Lp.	Opis
1	KNR-0201-02-11-3 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Koparki przedsiębiorne o pojemności chwytaka 0.25 m3. Kategoria gruntu I-III. Obmiar (w m3) [1] przewóz gruntu z koryta do miejsca wbudowania w pobocze = $141*0,3+74*0,3*0,4*0,1 = 43,188$ [2] = 43,2 Ilość: 43,2 Jedn.: m3
2	KNR-0201-02-35-2 Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3.0 m. Kategorii gruntu III-IV. Obmiar (w m3) [1] formowanie nasypu -jako -pobocze gruntowe za obramowaniem jezdni sze. 0,5 -1,1m-grunt z koryta pod poszerzenia = $141*0,3+73*0,3*0,4 = 51,06$ [2] = 51,1 Ilość: 51,1 Jedn.: m3
3	KNR-0231-14-02-2 Oczyszczanie, plantowanie i ścinanie poboczy. Naprawy poboczy wykonywane - ręcznie, plantowanie. Obmiar (w m2) [1] ręczne plantowanie poboczy gruntowych do km 0+118+0+265 -sl = $(265-118)*(0,6+0,2*1,5) = 132,3$ [2] ręczne plantowanie poboczy w km 0+100-0+244 = $(244-100)*1,1 = 158,4$ [3] = $132,3+158,4 = 290,7$ Ilość: 290,7 Jedn.: m2
4	KNR-0231-07-06-6 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową. Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie. Obmiar (w m2) [1] odtworzenie oznakowania przejść dla pieszych = $2*6,0*4,0*0,5+3,0*0,5*0,75 = 25,125$ [2] = 25,1 Ilość: 25,1 Jedn.: m2