

1.2. D 01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów

1. D 01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
1.1. D 01.01.01 Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0201-01-19-3 D 01.01.01.11 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar (w km) [1] od km 0+000 do km 0+291 = 0,291 Ilość: 0,291 Jedn.: km

1.2. D 01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów	
Lp.	Opis robót
1	Analiza własna D 01.02.04.21 Frezowanie nawierzchni z kruszywa, przy użyciu frezarki Obmiar (w m ³) [1] wg tabeli frezowania (do ewentualnego wykorzystania na pobocza) = 6,92 Ilość: 6,92 Jedn.: m³
2	Analiza własna D 01.02.04.22 Frezowanie nawierzchni z mas mineralno- bitumicznych, przy użyciu frezarki Obmiar (w m ³) [1] wg tabeli frezowania (do ewentualnego wykorzystania na pobocza) = 6,76 Ilość: 6,76 Jedn.: m³
3	KNR-0231-08-10-5 D 01.02.04.23 Rozebranie nawierzchni z betonu (mechaniczne), grubość nawierzchni 12,0 cm. Obmiar (w m ²) [1] istniejąca naw. zjazdów (strona lewa) = 23,0 + 38,75 = 61,75 Ilość: 61,75 Jedn.: m²
4	KNR-0231-08-10-6 D 01.02.04.23 Rozebranie nawierzchni z betonu zwykłego. Rozebranie mechaniczne, grubość nawierzchni za każdy dalszy 1,0 cm. Obmiar (w m ²) [1] obmiar j.w. = 61,75 Ilość: 61,75 Jedn.: m² Krotność: 3
5	KNR-0231-08-13-3 D 01.02.04.41 Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Obmiar (w m) [1] = 11,0 + 6,0 = 17 Ilość: 17 Jedn.: m
6	KNR-0231-08-12-3 D 01.02.04.41 Rozebranie ław z betonu pod krawężniki. Obmiar (w m ³) [1] = 17,0 * 0,0575 = 0,9775 [2] w przybliżeniu = 0,98 Ilość: 0,98 Jedn.: m³
7	KNR-0231-08-18-4 D 01.02.04.51 Rozebranie ogrodzenia z siatki na linkach.

2.1. D 02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.

Lp.	Opis robót
	Obmiar (w m ²) $[1] = (8,0 + 7,50) * 1,50 = 23,25$ Ilość: 23,25 Jedn.: m²
8	KNR-0404-11-03-1 D 01.02.04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu. Załadowanie gruzu koparko-ładownicą samochodową samowyładowniczą przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody. Obmiar (w m ³) $[1] = 61,75 * 0,15 + 17,0 * 0,15 * 0,30 + 0,98 = 11,0075$ $[2] \text{ w przybliżeniu} = 11,01$ Ilość: 11,01 Jedn.: m³
9	KNR-0404-11-03-4 D 01.02.04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem samowyładowniczym na odległość 1 km. Obmiar (w m ³) $[1] \text{ obmiar j.w.} = 11,01$ Ilość: 11,01 Jedn.: m³
10	KNR-0404-11-03-5 D 01.02.04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km. Obmiar (w m ³) $[1] \text{ obmiar j.w.} = 11,01$ Ilość: 11,01 Jedn.: m³ Krotność: 9

2. D 02.00.00 ROBOTY ZIEMNE**2.1. D 02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.**

Lp.	Opis robót
1	KNR-0201-02-05-4 D 02.01.01.14 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 i 0.25 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyładowniczymi na odległość do 1 km. Koparki podsiębierne o pojemności łyżki 0.25 m ³ . Kategoria gruntu III. Obmiar (w m ³) $[1] \text{ wg tabeli robót ziemnych} = 38,11$ $[2] \text{ km } 0+000 \text{ (korekta łuków)} = (27,52 + 2,51) * 0,43 = 12,9129$ $[3] \text{ koryto pod zjazdu o naw. bitumicznej (wg wykazu robót na zjazdach)} = (98,79 + 28,87 + 28,87) * 0,35 = 54,7855$ $[4] \text{ koryto pod zjazdu o naw. betonowej (wg wykazu robót na zjazdach)} = (23,0 + 36,0) * 0,15 = 8,85$ $[5] \text{ Razem} = 38,11 + 12,9129 + 54,7855 + 8,85 = 114,6584$ $[6] \text{ w przybliżeniu} = 114,66$ Ilość: 114,66 Jedn.: m³
2	KNR-0201-02-14-4 D 02.01.01.14 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowniczymi i ponad 0,5 km przyczepami samowyładowniczymi. Przewóz samochodami samowyładowniczymi na odległość ponad 1 km po drogach utwardzonych. Kategoria gruntu III-IV Obmiar (w m ³) $[1] \text{ obmiar j.w.} = 114,66$

3.2. D 04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające

Lp.	Opis robót
	Ilość: 114,66 Jedn.: m3 Krotność: 18
3	KNR-0201-05-06-4 D 02.01.01.14 Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów (obrobienie na czysto). Plantowanie skarp i dna wykopów wykonanych mechanicznie. Kategoria gruntów I - III. Obmiar (w m2) [1] wg tabeli plantowania = 484,60 Ilość: 484,6 Jedn.: m2

2.2. D 02.03.01 Wykonanie nasypów

Lp.	Opis robót
1	KNR-0201-03-13-1 D 02.03.01.14 Ręczne formowanie nasypów (wraz z materiałem). Kategoria gruntu I - II. Obmiar (w m3) [1] wg tabeli robót ziemnych = 9,20 Ilość: 9,2 Jedn.: m3
2	KNR-0201-02-36-3 D 02.03.01.14 Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki. Rodzaj sypkie, kategoria gruntu I-III. Obmiar (w m3) [1] obmiar j.w. = 9,20 Ilość: 9,2 Jedn.: m3
3	KNR-0201-05-06-7 D 02.03.01.14 Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów (obrobienie na czysto). Plantowanie skarp i korony nasypów. Kategoria gruntów I - III. Obmiar (w m2) [1] wg tabeli plantowania = 294,20 Ilość: 294,2 Jedn.: m2

3. D 04.00.00 PODBUDOWY**3.1. D 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża**

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-03-2 D 04.01.01.13/14 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane ręcznie, kategoria gruntu III-IV. Obmiar (w m2) [1] koryto pod drogę = $27,52 + 103,0 * 3,50 + 20,0 * 0,50 * 0,50 + 188,0 * 4,0 + (20,01 + 188,0) * 0,10 + 2,51 = 1168,331$ [2] koryto pod zjazdu (strona lewa) = 59,0 [3] koryto pod zjazdu (strona prawa) = 156,53 [4] Razem = $1168,331 + 59,0 + 156,53 = 1383,861$ [5] w przybliżeniu = 1383,86 Ilość: 1383,86 Jedn.: m2

3.3. D 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych

3.2. D 04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające	
Lp.	Opis robót
1	<p>KNR-0231-01-04-5</p> <p>D 04.02.01.12 Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10,0 cm.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] na łukach w km 0+000 = 27,52 + 2,51 = 30,03</p> <p>[2] w korycie zjazdów o nawierzchni bitumicznej = 156,53</p> <p>[3] Razem = 30,03 + 156,53 = 186,56</p> <p>Ilość: 186,56 Jedn.: m2</p>
2	<p>KNR-0231-01-04-6</p> <p>D 04.02.01.12 Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1,0 cm.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] obmiar j.w. = 186,56</p> <p>Ilość: 186,56 Jedn.: m2 Krotność: 5</p>

3.3. D 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych	
Lp.	Opis robót
1	<p>KNR-0231-10-04-1</p> <p>D 04.03.01.11 Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni nieulepszonej - ręczne.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] zjazdy bitumiczne (pod warstwę ścieralną) = 156,53</p> <p>Ilość: 156,53 Jedn.: m2</p>
2	<p>KNR-0231-10-04-4</p> <p>D 04.03.01.12 Oczyszczenie nawierzchni nieulepszonej - mechaniczne.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] pod warstwę wiążącą (jezdnia) = 27,52 + 20,0 * 0,50 * 0,5 + 17,0 * 0,50 + 171,0 * 4,0 + (20,01 + 188,0) * 0,10 + 2,51 = 748,331</p> <p>[2] w przybliżeniu = 748,33</p> <p>Ilość: 748,33 Jedn.: m2</p>
3	<p>KNR-0231-10-04-7</p> <p>D 04.03.01.22 Skropienie warstw konstrukcyjnych, emulsją asfaltową kationową, w ilości 0,8 kg/m2</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] jezdnia od km 0+000 - 0+120 - pod warstwę profilową = 120,0 * 3,50 = 420</p> <p>[2] zjazdy o nawierzchni bitumicznej - pod warstwę ścieralną = 156,53</p> <p>[3] jezdnia - pod warstwę wiążącą = 748,33</p> <p>[4] Razem = 420,0 + 156,53 + 748,33 = 1324,86</p> <p>Ilość: 1324,86 Jedn.: m2</p>
4	<p>KNR-0231-10-04-6</p> <p>D 04.03.01.12 Czyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitumicznej, mechaniczne.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] jezdnia = 1168,33</p> <p>Ilość: 1168,33 Jedn.: m2</p>
5	<p>KNR-0231-10-04-7</p> <p>D 04.03.01.22 Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Skropienie warstw konstrukcyjnych, emulsją asfaltową kationową, w ilości 0,2 kg/m2</p>

4.1. D 05.03.04 Nawierzchnia betonowa

Lp.	Opis robót
	Obmiar (w m2) [1] obmiar j.w. = 1168,33 Ilość: 1168,33 Jedn.: m2

3.4. D 04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-14-5 D 04.04.02.12 Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/63 mm kl.III, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm. Obmiar (w m2) [1] na łukach w km 0+000 = 27,52 + 2,51 = 30,03 [2] na zjazdach o nawierzchni bitumicznej = 156,53 [3] Razem = 30,03 + 156,53 = 186,56 Ilość: 186,56 Jedn.: m2
2	KNR-0231-01-14-6 D 04.04.02.12 Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/63 mm kl.III, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1,0 cm. Obmiar (w m2) [1] obmiar j.w. = 186,56 Ilość: 186,56 Jedn.: m2 Krotność: 5

3.5. D 04.08.01 Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-bitum.

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-08-2 D 04.08.01.11 Profilowanie istniejącej nawierzchni, masą betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, sposób wbudowania mechaniczny. Obmiar (w mg) [1] km 0+000 - 0+120 (wg tabeli wyrównania) = 10,51 * 2,45 = 25,7495 [2] w przybliżeniu = 25,7 Ilość: 25,7 Jedn.: mg

3.6. D 04.08.04 Wyrównanie podbudowy tłuczniem

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-07-1 D 04.08.04.11 Warstwa wyrównawcza z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm kl.III, zagęszczanie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu 10,0 - 15,0 cm. Obmiar (w m3) [1] od km 0+120 do km 0+291 (wg tabeli wyrównania) = 59,90 Ilość: 59,9 Jedn.: m3

4. D 05.00.00 NAWIERZCHNIA

5.1. D 06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy

4.1. D 05.03.04 Nawierzchnia betonowa	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-03-08-1 D 05.03.04.12 Nawierzchnie z betonu B-35, o grubości 12,0 cm. Obmiar (w m2) [1] wg wykazu robót na zjazdach (strona lewa) = 23,0 + 36,0 = 59 Ilość: 59 Jedn.: m2
2	KNR-0231-03-08-2 D 05.03.04.12 Nawierzchnie z betonu B-35, o grubości za każdy dalszy 1,0 cm. Obmiar (w m2) [1] obmiar j.w. = 59,0 Ilość: 59 Jedn.: m2 Krotność: 3

4.2. D 05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-03-10-1 D 05.03.05.17 Nawierzchnia z masy betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4,0 cm. Obmiar (w m2) [1] droga = 27,52 + 20,0 * 0,50 * 0,50 + 17,0 * 0,50 + 171,0 * 4,0 + (20,01 + 17,0 + 171,0) * 0,10 + 2,51 = 748,331 [2] w przybliżeniu = 748,33 Ilość: 748,33 Jedn.: m2
2	KNR-0231-03-10-5 D 05.03.05.28 Nawierzchnia z masy betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3,0 cm. Obmiar (w m2) [1] droga = 27,52 + 103,0 * 3,50 + 20,0 * 0,50 * 0,50 + 188,0 * 4,0 = 1145,02 Ilość: 1145,02 Jedn.: m2
3	KNR-0231-03-10-6 D 05.03.05.28 Nawierzchnia z masy betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1,0 cm. Obmiar (w m2) [1] obmiar j.w. = 1145,02 Ilość: 1145,02 Jedn.: m2

5. D 06.00.00 ROBOTY WYKONCZENIOWE	
5.1. D 06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-01-14-5 D 06.03.01.32 Umocnienie poboczy mieszanką kruszywa łamanego 0/31,5 mm kl.III, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm. Obmiar (w m2) [1] wg tabeli umocnienia poboczy = 323,32 + 270,0 = 593,32 Ilość: 593,32 Jedn.: m2

7. D 08.00.00 ELEMENTY ULIC

Lp.	Opis robót
2	KNR-0231-01-14-6 D 06.03.01.32 Umocnienie poboczy mieszanką kruszywa łamanego 0/31,5 mm kl.III, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1,0 cm. ----- Obmiar (w m2) [1] obmiar j.w. = 593,32 ----- Ilość: 593,32 Jedn.: m2 Krotność: 5

6. D 07.00.00 OZNAKOWANIE DROG I URZADZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU

6.1. D 07.02.01 Oznakowanie pionowe

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-07-02-1 D 07.02.01.11 Ustawienie słupków do znaków drogowych, z rur stalowych o średnicy 50 mm i długości 3,20 m (wraz z materiałem). ----- Obmiar (w sztuk) [1] = 3 ----- Ilość: 3 Jedn.: sztuk
2	KNR-0231-07-03-2 D 07.02.01.11 Przymocowywanie tablic znaków drogowych do gotowych złupków (wraz z materiałem). ----- Obmiar (w sztuk) [1] Znaki ostrzegawcze: A-7; A-6b; A-6c = 1 + 1 + 1 = 3 ----- Ilość: 3 Jedn.: sztuk

6.2. D 07.05.01 Bariery ochronne stalowe

Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-07-04-1 D 07.05.01.12 Ustawienie barier ochronnych stalowych SP-09/4 jednostronnych. ----- Obmiar (w m) [1] strona lewa = 12,50 [2] strona prawa = 232,50 [3] Razem = 12,50 + 232,50 = 245 ----- Ilość: 245 Jedn.: m

6.3. D 07.06.01 Ogrodzenia dróg

Lp.	Opis robót
1	KNR-0225-03-07-1 D 07.06.01.11 Ustawienie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych. (słupki z rur stalowych) ----- Obmiar (w m2) [1] = 11,0 * 1,50 = 16,5 ----- Ilość: 16,5 Jedn.: m2

8.1. D 10.07.01 Zjazdy na pola i na drogi boczne

7. D 08.00.00 ELEMENTY ULIC	
7.1. D 08.01.01 Krawężniki betonowe	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-04-02-3 D 08.01.01.13 Ława betonowa pod krawężniki, z oporem. Obmiar (w m3) [1] pod krawężniki uliczne o wym. 15x30 cm = $(11,0 + 6,0) * 0,0575 = 0,9775$ [2] w przybliżeniu = 0,98 Ilość: 0,98 Jedn.: m3
2	KNR-0231-04-03-3 D 08.01.01.13 Krawężniki betonowe (wtopione) o wymiarach 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Obmiar (w m) [1] = $11,0 + 6,0 = 17$ Ilość: 17 Jedn.: m
3	KNR-0231-04-02-3 D 08.01.01.13 Ława betonowa pod krawężniki zwykła. Obmiar (w m3) [1] pod krawężniki drogowe o wym. 12x25 cm (w poprzek zjazdów) = $(30,20 + 32,48) * 0,017 = 1,06556$ [2] w przybliżeniu = 1,07 Ilość: 1,07 Jedn.: m3
4	KNR-0231-04-03-5 D 08.01.01.13 Krawężniki betonowe drogowe (wtopione), o wymiarach 12x25 cm, na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej zwykłej Obmiar (w m) [1] w poprzek zjazdów o nawierzchni betonowej (wg wykazu robót na zjazdach) = 62,68 Ilość: 62,68 Jedn.: m

8. D 10.00.00 INNE ROBOTY	
8.1. D 10.07.01 Zjazdy na pola i na drogi boczne	
Lp.	Opis robót
1	KNR-0231-03-10-5 D D 05.03.05.28 Nawierzchnia z masy betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3,0 cm. Obmiar (w m2) [1] zjazdy o nawierzchni bitumicznej = 156,53 Ilość: 156,53 Jedn.: m2
2	KNR-0231-03-10-6 D 05.03.05.28 Nawierzchnia z masy betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1,0 cm. Obmiar (w m2) [1] obmiar j.w. = 156,53 Ilość: 156,53 Jedn.: m2

9. GG 00.12.01 OBSŁUGA GEODEZYJNA INWESTYCJI

9. GG 00.12.01 OBSŁUGA GEODEZYJNA INWESTYCJI	
Lp.	Opis robót
1	Analiza własna GG 00.12.01 Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych Obmiar (w km) [1] km 0+000 - 0+291 = 0,291 Ilość: 0,291 Jedn.: km