

## 2. Podbudowa

1. Roboty przygotowawcze i ziemne				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: <b>0,15</b> Jedn.: <b>km</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	111,735	16,76025
2	Słupki drewn. iglaste śr. 7 cm	m3	0,104	0,0156
3	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	1,125
<b>2</b>	<b>KNR-0201-02-07-1</b> Ścinka poboczy, średnia grubość 10 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. 2x150xśr.1 = 300 m <sup>2</sup> 300x0,1 = 30 m <sup>3</sup> Ilość: <b>30</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	2,61288
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	2,43
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m <sup>3</sup> (1)	m-godz.	0,0243	0,729
<b>3</b>	<b>KNR-0201-02-14-1</b> Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi. Przewóz samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych. Kategoria gruntu I-II. Ilość: <b>30</b> Jedn.: <b>m3</b> Krotność: <b>4</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,00401	0,48132
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,0156	1,872
<b>4</b>	<b>KNR-0231-01-03-4</b> Profilowanie z korytowanie do 5 cm podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu I-IV. Urobek na odkład. 594+183 = 777 m <sup>2</sup> Ilość: <b>777</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0028	2,1756
2	Woda -przemysłowa	m3	0,005	3,885
3	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0039	3,0303
4	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0043	3,3411

2. Podbudowa				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm. Ilość: <b>594</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	19,7802
2	Krusz. kamień łamany zwyk. kliniec 4,0-31,5mm do nawierz. drog.-sortowane	mg	0,2546	151,2324
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	8,91
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	1,6038
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	22,9878
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-14-7</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: <b>594</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0304	18,0576
2	Miał 0-4,0mm do nawierz. drogowych-sortow.	mg	0,0143	8,4942

## 4. Zjazdy

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całkow.
3	Krusz.kamień łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,1697	100,8018
4	Woda -przemysłowa	m3	0,008	4,752
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0025	1,485
6	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0256	15,2064

**3. Nawierzchnia**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całkow.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie podbudowy emulsją asfaltową. Ilość: <b>594</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	5,643
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	302,94
3	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	7,2468
<b>2</b>	<b>KNR-0231-03-11-1</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 3cm. Ilość: <b>579</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	17,8911
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0716	41,4564
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	3,9372
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0068	3,9372
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	3,9372
<b>3</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie warstwy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową. Ilość: <b>579</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	5,5005
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	295,29
3	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	7,0638
<b>4</b>	<b>KNR-0231-03-11-5</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm. Ilość: <b>564</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	17,3148
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	42,3
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	3,1584
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0056	3,1584
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	3,1584
<b>5</b>	<b>KNR-0231-03-11-6</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: <b>564</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0088	4,9632
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,025	14,1
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0019	1,0716
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0019	1,0716
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0019	1,0716

## 4.1. Zjazdy do posesji

4. Zjazdy				
4.1. Zjazdy do posesji				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-02-07-1</b> Korytowanie na średnią głębokość 20 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. $102 \times 0,2 = 21 \text{ m}^3$ Ilość: <b>21</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	1,82902
2	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	1,701
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	0,5103
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-04-5</b> Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: <b>102</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0826	8,4252
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,123	12,546
3	Woda -przemysłowa	m3	0,005	0,51
4	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0041	0,4182
<b>3</b>	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: <b>102</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	3,3966
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,3182	32,4564
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	1,53
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	0,2754
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	3,9474
<b>4</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie podbudowy emulsą asfaltową. Ilość: <b>102</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	0,969
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	52,02
3	Ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM) (1)	m-godz.	0,0122	1,2444
4	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	1,2444
<b>5</b>	<b>KNR-0231-03-11-5</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm. Ilość: <b>102</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	3,1314
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	7,65
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	0,5712
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0056	0,5712
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	0,5712
<b>6</b>	<b>KNR-0231-03-11-6</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: <b>102</b> Jedn.: <b>m2</b> Krotność: <b>4</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0088	3,5904
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,025	10,2
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0019	0,7752

## 5. Pobocza utwardzone

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0019	0,7752
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0019	0,7752

## 4.2. Zjazd na drogę powiatową

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-10-04-6</b> Czyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitum, mechaniczne. (6,5+3,5):2x5+2x5x1,5:2 = 33 m2 Ilość: <b>33</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0073	0,2409
2	Woda -przemysłowa	m3	0,008	0,264
3	Ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM) (1)	m-godz.	0,0017	0,0561
4	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-godz.	0,0017	0,0561
<b>2</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skroplenie nawierzchni emulsją asfaltową. Ilość: <b>33</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	0,3135
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	16,83
3	Skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	0,4026
<b>3</b>	<b>KNR-0231-03-11-5</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm. Ilość: <b>33</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	1,0131
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	2,475
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	0,1848
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0056	0,1848
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	0,1848
<b>4</b>	<b>KNR-0231-03-11-6</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: <b>33</b> Jedn.: <b>m2</b> Krotność: <b>4</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0088	1,1616
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,025	3,3
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0019	0,2508
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0019	0,2508
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0019	0,2508

## 5. Pobocza utwardzone

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-01-14-7</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: <b>183</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0304	5,5632
2	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg	0,0143	2,6169
3	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,1697	31,0551

## 8. Roboty wykończeniowe

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
4	Woda -przemysłowa	m3	0,008	1,464
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0025	0,4575
6	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0256	4,6848
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-14-8</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: <b>183</b> Jedn.: <b>m2</b> Krotność: <b>7</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0011	1,4091
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,0212	27,1572
3	Woda -przemysłowa	m3	0,001	1,281
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0002	0,2562
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0013	1,6653

**6. Pobocza gruntowe**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-02-35-1</b> Formowanie poboczy - grunt z odkładu i korytowania.Warstwa grubościśr,25 cm. $2 \times 100 \times 0,5 + 2 \times 50 \times (0,5 + 0,25) + 2 \times 35 \times 0,25 = 124 \text{ m}^2$ $124 \times 0,25 = 31 \text{ m}^3$ Ilość: <b>31</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	2,14638
2	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0433	1,3423
<b>2</b>	<b>KNR-0231-14-01-7</b> Zagęszczanie poboczy. Ilość: <b>124</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0086	1,0664
2	Woda -przemysłowa	m3	0,001	0,124
3	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0083	1,0292

**7. Oznakowanie**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-07-02-2</b> Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Ilość: <b>1</b> Jedn.: <b>sztuk</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,7528	0,7528
2	Słupki z rur stalowych	kg	19,63	19,63
3	Gruz	m3	0,045	0,045
4	Woda -przemysłowa	m3	0,005	0,005
<b>2</b>	<b>KNR-0231-07-03-1</b> Przymocowywanie znaków drogowych. Ilość: <b>1</b> Jedn.: <b>sztuk</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,8241	0,8241
2	Tablice znaków drogowych	sztuk	1	1

**8. Roboty wykończeniowe**

## 9. Inwentaryzacja powykonawcza

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-14-02-2</b> Plantowanie poboczy. 183+124 = 307 m2 Ilość: <b>307</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,104	31,928

**9. Inwentaryzacja powykonawcza**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Inwentaryzacja powykonawcza Ilość: <b>0,15</b> Jedn.: <b>km</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	100	15
2	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	1,125

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	999	Robocizna razem	r-godz.	193,94114

**Zestawienie materiałów**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Gr.	Ilość
1	1323840	Stępki z rur stalowych	kg		19,63
2	1355599	Tablice znaków drogowych	sztuk		1
3	1600600	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg		11,1111
4	1600630	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg		342,7029
5	1601800	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3		12,546
6	1690099	Gruz	m3		0,045
7	2302299	Emulsje asfaltowe drogowe	kg		667,08
8	2390040	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg		41,4564
9	2390050	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg		80,025
10	3930000	Woda -przemysłowa	m3		22,725
11	39513000	Stępki drew.iglaste śr.7 cm	m3		0,0156



**Zestawienie sprzętu**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	11166	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	1,2393
2	11612	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	8,4505
3	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	58,4409
4	12115	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	9,9492
5	12311	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	1,0292
6	12313	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	3,7593
7	39116	Ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM) (1)	m-godz.	1,3005
8	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	2,25
9	39812	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	6,003
10	52274	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	15,9576
11	52314	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	9,9492
12	52511	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-godz.	0,0561

# ***Przedmiar***

***Inwestycja:*** Przebudowa drogi gminnej w Kałdusie  
***Obiekt:*** Droga gminna w Kałdusie  
***Rodzaj robót:*** Roboty drogowe  
***Inwestor:*** Gmina Chełmno  
ul. Dworcowa 5  
86-200 Chełmno  
***Wykonawca:***

**WYKONAWCA**

**INWESTOR**