

## 2. Poszerzenia istniejącej podbudowy i skrzyżowanie z DG

1. Roboty przygotowawcze i ziemne				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Roboty pomiarowe. Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: <b>1,62</b> Jedn.: <b>km</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	111,735	181,0107
2	Słupki drewn. iglaste śr. 7 cm	m3	0,104	0,16848
3	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	12,15
<b>2</b>	<b>KNR-0201-02-07-1</b> Ścinka poboczy, warstwa grubości śr. 10 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. $2 \times 1620 \times \text{śr.} 1 \text{ m} = 3240 \text{ m}^2$ $3240 \times 0,1 = 324 \text{ m}^3$ Ilość: <b>324</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	28,2191
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	26,244
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	7,8732
<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>324</b> Jedn.: <b>m3</b> Krotność: <b>4</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,00401	5,19826
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,0156	20,2176
<b>4</b>	<b>KNR-0201-02-07-1</b> Korytowanie na poszerzeniach podbudowy i skrzyżowaniu z DG, śr. głębokość 35 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.. Kategorie gruntu I - II. Grunt na poboczu gruntowe. $(968+48) \times 0,35 = 1016 \times 0,35 = 356 \text{ m}^3$ Ilość: <b>356</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	31,00618
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	28,836
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	8,6508

2. Poszerzenia istniejącej podbudowy i skrzyżowanie z DG				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-01-04-5</b> Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. $968+48 = 1016 \text{ m}^2$ Ilość: <b>1016</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0826	83,9216
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,123	124,968
3	Woda -przemysłowa	m3	0,005	5,08
4	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0041	4,1656
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: <b>1016</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	33,8328
2	Krusz. kamień łamany zwyk. kliniec 4,0-31,5mm do nawierz. drog.-sortowane	mg	0,3182	323,2912

## 3. Nawierzchnia

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	15,24
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	2,7432
5	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0387	39,3192
<b>3</b>	<b>KNR-0231-01-14-7</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5cm. Ilość: <b>1016</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0304	30,8864
2	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg	0,0143	14,5288
3	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,1697	172,4152
4	Woda -przemysłowa	m3	0,008	8,128
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0025	2,54
6	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0256	26,0096
<b>4</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie podbudowy emulsją asfaltową Ilość: <b>1016</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	9,652
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	518,16
3	Skraparka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	12,3952
<b>5</b>	<b>KNR-0231-03-11-1</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wyrównawcza o grubości po zagęszczeniu 4cm. Ilość: <b>1016</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	31,3944
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0974	98,9584
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	6,9088
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0068	6,9088
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	6,9088

**3. Nawierzchnia**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie istniejącej nawierzchni z poszerzeniami emulsją asfaltową. Ilość: <b>8363</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	79,4485
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	4265,13
3	Skraparka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	102,0286
<b>2</b>	<b>KNR-0233-07-16-1</b> Ułożenie geosiatki z włókien szklanych Ilość: <b>1240</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,8763	1086,612
2	Geosiatka z włókien szklanych	m2	1,25	1550
3	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz.	0,0088	10,912
4	Rozkładarka do geosiatki	m-godz.	0,0012	1,488
<b>3</b>	<b>KNR-0231-03-11-1</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca-wyrównawcza o grubości po zagęszczeniu śr.3cm. Ilość: <b>8363</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	258,4167
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,075	627,225

## 4. Zjazdy

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	56,8684
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0068	56,8684
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	56,8684
<b>4</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie warstwy wyrównawczej nawierzchni emulsją asfaltową Ilość: <b>8363</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	79,4485
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	4265,13
3	Skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	102,0286
<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>8199</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	251,7093
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	614,925
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	45,9144
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0056	45,9144
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	45,9144
<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>8199</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0088	72,1512
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,025	204,975
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0019	15,5781
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0019	15,5781
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0019	15,5781

## 4. Zjazdy

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-02-18-1</b> Korytowanie na głębokość śr. 30 cm. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Kategoria gruntu I-II. 864x0,3 = 259 m3 Ilość: <b>259</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,08414	21,79122
2	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 0.60 m3 (1)	m-godz.	0,0299	7,7441
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-04-5</b> Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: <b>864</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0826	71,3664
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,123	106,272
3	Woda -przemysłowa	m3	0,005	4,32
4	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0041	3,5424
<b>3</b>	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: <b>864</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	28,7712
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,3182	274,9248

## 5. Pobocza z kruszywa kamiennego

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	12,96
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	2,3328
5	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0387	33,4368
<b>4</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>864</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	26,6976
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0974	84,1536
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	5,8752
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0068	5,8752
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	5,8752
<b>5</b>	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skroplenie nawierzchni emulsją asfaltową. Ilość: <b>864</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	8,208
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	440,64
3	Skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	10,5408
<b>6</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>864</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	26,5248
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	64,8
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	4,8384
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0056	4,8384
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	4,8384
<b>7</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>864</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0088	7,6032
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,025	21,6
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0019	1,6416
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0019	1,6416
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0019	1,6416
<b>8</b>	<b>KNR-0201-02-35-1</b> Formowanie poboczy, grunt z korytowania. Kategorie gruntu I - II. Ilość: <b>259</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	17,93264
2	Kop.-spych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	0,0433	11,2147

**5. Pobocza z kruszywa kamiennego**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-01-03-4</b> Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu I-IV. Ilość: <b>1654</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0028	4,6312
2	Woda -przemysłowa	m3	0,005	8,27

## 7. Oznakowanie

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
3	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0039	6,4506
4	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0043	7,1122
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Nawierzchnia z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: <b>1654</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	55,0782
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,22	363,88
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	24,81
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	4,4658
5	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0387	64,0098

## 6. Pobocza gruntowe

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-02-35-1</b> Formowanie poboczy.Grunt z korytowania na poszerzeniach. Kategorie gruntu I - II. 2x1620x0,5x0,15 = 243 m3 Ilość: <b>243</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	16,82483
2	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0433	10,5219
<b>2</b>	<b>KNR-0231-14-01-7</b> Zagęszczanie poboczy. Ilość: <b>1620</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0086	13,932
2	Woda -przemysłowa	m3	0,001	1,62
3	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0083	13,446

## 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>19</b> Jedn.: <b>sztuk</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,7528	14,3032
2	Słupki z rur stalowych	kg	19,63	372,97
3	Gruz	m3	0,045	0,855
4	Woda -przemysłowa	m3	0,005	0,095
<b>2</b>	<b>KNR-0231-07-03-1</b> Przymocowywanie znaków drogowych. Ilość: <b>25</b> Jedn.: <b>sztuk</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,8241	20,6025
2	Tablice znaków drogowych	sztuk	1	25
<b>3</b>	<b>KNR-0231-07-06-1</b> Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - malowane ręcznie. Ilość: <b>3,3</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,5457	1,80081
2	Farby chlorokaucz.do malowania na jezdni nawierzchniowe	dm3	0,483	1,5939
3	Rozcieńczalnik chlorokauczkowy	dm3	0,0735	0,24255

## 9. Inwentaryzacja powykonawcza

8. Roboty wykończeniowe				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
1	<b>KNR-0231-14-02-2</b> Pantowanie poboczy i skarp 2x1620x1,5 = 4860 m2. Ilość: <b>4860</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,104	505,44

9. Inwentaryzacja powykonawcza				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
1	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Inwentaryzacja powykonawcza. Ilość: <b>1,62</b> Jedn.: <b>km</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	100	162
2	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	12,15

---

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	999	Robocizna razem	r-godz.	3266,41545

**Zestawienie materiałów**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Gr.	Ilość
1		Geosiatka z włókien szklanych	m2		1550
2	1323840	Słupki z rur stalowych	kg		372,97
3	1355599	Tablice znaków drogowych	sztuk		25
4	1521320	Farby chlorokaucz.do malowania na jezdni nawierzchniowe	dm3		1,5939
5	1530511	Rozcieńczalnik chlorokauczukowy	dm3		0,24255
6	1600600	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg		14,5288
7	1600630	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg		1134,5112
8	1601800	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3		231,24
9	1690099	Gruz	m3		0,855
10	2302299	Emulsje asfaltowe drogowe	kg		9489,06
11	2390040	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg		810,337
12	2390050	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg		906,3
13	3930000	Woda -przemysłowa	m3		80,523
14	39513000	Słupki drew.iglaste śr.7 cm	m3		0,16848



**Zestawienie sprzętu**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1		Rozkładarka do geosiatki	m-godz.	1,488
2	11111	Kop.-spych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	11,2147
3	11163	Koparka jednonaczyniowa gąsienicowa 0.60 m3 (1)	m-godz.	7,7441
4	11166	Koparka jednonaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	16,524
5	11612	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	29,0543
6	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	137,6249
7	12115	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	137,6249
8	12311	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	24,1006
9	12313	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	166,941
10	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	24,3
11	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz.	10,912
12	39812	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	75,2976
13	52274	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	226,9932
14	52314	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	137,6249

# ***Przedmiar***

<b><i>Inwestycja:</i></b>	Przebudowa drogi gminnej nr 060153C w Dorposzu Chełmińskim
<b><i>Obiekt:</i></b>	Droga gminna nr 060153C w Dorposzu Chełmińskim Odcinek długości 1,620 km
<b><i>Rodzaj robót:</i></b>	Roboty drogowe
<b><i>Inwestor:</i></b>	Gmina Chełmno ul. Dworcowa 5 86-200 Chełmno
<b><i>Wykonawca:</i></b>	

**WYKONAWCA**

**INWESTOR**