

Roboty przygotowawcze i ziemne				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>KNR-0201-01-19-3</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: <b>1,268</b> Jedn.: <b>km</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	111,735	141,67998
2	Słupki drewn. iglaste śr. 7 cm	m3	0,104	0,13187
3	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	9,51
<b>KNR-0201-01-03-7</b> Ścinanie drzew piłą mechaniczną. Średnice drzew 66 - 75cm. Ilość: <b>10</b> Jedn.: <b>sztuk</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	4,07785	40,7785
2	Piła motorowa łańcuchowa 4,2 KM	m-godz.	0,75	7,5
<b>KNR-0201-01-03-5</b> Ścinanie drzew piłą mechaniczną. Średnice drzew 46 - 55cm. Ilość: <b>21</b> Jedn.: <b>sztuk</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	3,08465	64,77765
2	Piła motorowa łańcuchowa 4,2 KM	m-godz.	0,4	8,4
<b>KNR-0201-01-05-7</b> Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 66 - 75cm. Ilość: <b>10</b> Jedn.: <b>sztuk</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	1,93865	19,3865
2	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,274	2,74
<b>KNR-0201-01-05-5</b> Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 46 - 55cm. Ilość: <b>21</b> Jedn.: <b>sztuk</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	1,146	24,066
2	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,158	3,318
<b>KNR-0201-02-30-1</b> Zасыpywanie piaskiem dołów po karpinach. $10 \times 1,2 + 21 \times 1 = 33 \text{ m}^3$ Ilość: <b>33</b> Jedn.: <b>m3</b>				
1	Piaski do betonów zwykłych - naturalne	m3	1,1	36,3
2	Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 1,25 m3 (1)	m-godz.	0,0135	0,4455
<b>KNR-0201-01-08-2</b> Mechaniczne karczowanie zagajników i krzaków. Zagajniki średniej gęstości. $200 \times 1,0 + 200 \times 0,5 = 300 \text{ m}^2$ Ilość: <b>0,03</b> Jedn.: <b>ha</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	315,15	9,4545
2	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-godz.	54,5	1,635
<b>KNR-0201-01-10-1</b> Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km. $10 \times 1 + 21 \times 0,8 + 300 \times 0,2 = 87 \text{ m}^3$ Ilość: <b>87</b> Jedn.: <b>m3</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	1,74765	152,04555
2	Ciągnik kołowy 66-74 kW (90-110 KM) (1)	m-godz.	0,54	46,98
3	Przyczepa samowyładowcza do ciągnika 8,0 t	m-godz.	0,54	46,98

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0201-02-07-1</b> Ścinka poboczy, warstwa grubości śr. 10 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. $2 \times 1268 \times 1,25 = 3170 \text{ m}^2$ $3170 \times 0,1 = 317 \text{ m}^3$ Ilość: <b>317</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	27,60943
2	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	25,677
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	7,7031
	<b>KNR-0201-02-14-1</b> Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi. Przewóz samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych. Kategoria gruntu I-II. Ilość: <b>317</b> Jedn.: <b>m3</b> Krotność: <b>4</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,00401	5,08595
2	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,0156	19,7808
	<b>KNR-0201-02-07-1</b> Korytowanie pod konstrukcje nawierzchni, Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I-II. Głębokość śr. 35 cm $\text{km } 0+000 - 0+010 - 14+22+10 \times 6,2 = 98 \text{ m}^2 \quad 98 \times 0,35 = 35 \text{ m}^3$ Głębokość średnio 15 cm $\text{km } 0+010 - 0+025 - 15 \times (6,2+4,2):2 = 78 \text{ m}^2 \quad 78 \times 0,15 = 12 \text{ m}^3$ $\text{km } 0+025 - 1+268 - 1243 \times 4,2 = 5221 \text{ m}^2 \quad 5221 \times 0,15 = 783 \text{ m}^3$ Razem: 830 m3 Ilość: <b>830</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	72,28968
2	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	67,23
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	20,169
	<b>KNR-0201-02-35-1</b> Formowanie korony drogi - wykonanie nasypów. Kategorie gruntu I - II. Grunt z korytowania. $\text{km } 0+000 - 0+080$ $0,4 \times (6+2):2 \times 80 = 128 \text{ m}^3$ $\text{km } 0+550 - 0+610$ $(0,4+1,6):2 \times (1+2):2 \times 60 = 90 \text{ m}^3$ $\text{km } 0+615 - 0+780$ $(1,6+0,4):2 \times (2+1):2 \times 165 = 248 \text{ m}^3$ Razem: 466 m3 Ilość: <b>466</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	32,26491
2	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0433	20,1778
	<b>KNR-0231-01-03-4</b> Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu I-IV. Ilość: <b>5399</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0028	15,1172
2	Woda -przemysłowa	m3	0,005	26,995
3	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0039	21,0561
4	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0043	23,2157
	<b>KNR-0201-02-35-1</b> Formowanie poboczy - warstwa grubości śr. 20 cm. Kategorie gruntu I - II. Grunt z korytowania. $2 \times 1268 \times 0,5 = 1268 \text{ m}^2$ $1268 \times 0,2 = 254 \text{ m}^3$			

## Nawierzchnia

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	Ilość: <b>254</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	17,58645
2	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0433	10,9982
	<b>KNR-0231-14-01-7</b> Zagęszczanie poboczy.			
	Ilość: <b>1268</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0086	10,9048
2	Woda -przemysłowa	m3	0,001	1,268
3	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0083	10,5244

## Podbudowa

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0231-01-06-3</b> Warstwy odcinające. Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5cm.			
	Ilość: <b>5399</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0059	31,8541
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0738	398,4462
3	Woda -przemysłowa	m3	0,005	26,995
4	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0041	22,1359
	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm.			
	Ilość: <b>5399</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	179,7867
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,3182	1717,9618
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	80,985
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	14,5773
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	208,9413
	<b>KNR-0231-01-14-7</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm.			
	Ilość: <b>5399</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0304	164,1296
2	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg	0,0143	77,2057
3	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,1697	916,2103
4	Woda -przemysłowa	m3	0,008	43,192
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0025	13,4975
6	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0256	138,2144

## Nawierzchnia

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie podbudowy emulsją asfaltową.			
	Ilość: <b>5399</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	51,2905
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	2753,49
3	Skraipiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	65,8678

## Zjazdy

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0231-03-11-1</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm. Ilość: <b>5271</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	162,8739
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0974	513,3954
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	35,8428
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0068	35,8428
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	35,8428
	<b>KNR-0231-10-04-7</b> Skropienie warstwy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową. Ilość: <b>5271</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	50,0745
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	2688,21
3	Skrapiaarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	64,3062
	<b>KNR-0231-03-11-5</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm. Ilość: <b>5143</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	157,8901
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	385,725
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	28,8008
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0056	28,8008
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	28,8008

## Zjazdy

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0201-02-18-4</b> Korytowanie na śr. głębokość 25 cm. Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Kopark. Kategoria gruntu I-II. Grunt na pobocza. 367x0,25 = 92 m3 Ilość: <b>92</b> Jedn.: <b>m3</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,07516	6,91463
2	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0209	1,9228
	<b>KNR-0231-01-06-3</b> Warstwy odcinające. Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5cm. Ilość: <b>367</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0059	2,1653
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0738	27,0846
3	Woda -przemysłowa	m3	0,005	1,835
4	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0041	1,5047
	<b>KNR-0231-01-14-5</b> Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: <b>367</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	12,2211
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg	0,3182	116,7794
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	5,505
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	0,9909
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	14,2029

## Roboty wykończeniowe

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>KNR-0231-10-04-7</b>				
Skropienie podbudowy emulsją asfaltową.				
Ilość: <b>367</b> Jedn.: <b>m2</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	3,4865
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	187,17
3	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	4,4774
<b>KNR-0231-03-11-1</b>				
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm.				
Ilość: <b>367</b> Jedn.: <b>m2</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	11,3403
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0974	35,7458
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	2,4956
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0068	2,4956
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	2,4956
<b>KNR-0231-10-04-7</b>				
Skropienie warstwy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową.				
Ilość: <b>367</b> Jedn.: <b>m2</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	3,4865
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	187,17
3	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	4,4774
<b>KNR-0231-03-11-5</b>				
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm.				
Ilość: <b>367</b> Jedn.: <b>m2</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	11,2669
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	27,525
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	2,0552
4	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	0,0056	2,0552
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	2,0552
<b>KNR-0201-02-35-1</b>				
Formowanie poboczy. Kategorie gruntu I - II. Grunt z korytowania				
Ilość: <b>92</b> Jedn.: <b>m3</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	6,3699
2	Kop.-spych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	0,0433	3,9836

**Pobocza utwardzone kruszywem kamiennym**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
<b>KNR-0231-01-14-5</b>				
Warstwa z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm.				
Ilość: <b>1900</b> Jedn.: <b>m2</b>				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	63,27
2	Krusz. kamień łamane zwyk. kliniec 4,0-31,5mm do nawierz. drog.-sortowane	mg	0,3182	604,58
3	Woda -przemysłowa	m3	0,015	28,5
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	5,13
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	73,53

**Roboty wykończeniowe**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0231-14-02-2</b> Plantowanie poboczy i skarp. 2x1268xśr.2 = 5072 m2 Ilość: <b>5072</b> Jedn.: <b>m2</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,104	527,488

**Oznakowanie**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0231-07-02-2</b> Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Ilość: <b>8</b> Jedn.: <b>sztuk</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,7528	6,0224
2	Słupki z rur stalowych	kg	19,63	157,04
3	Gruz	m3	0,045	0,36
4	Woda -przemysłowa	m3	0,005	0,04
	<b>KNR-0231-07-03-1</b> Przymocowywanie znaków drogowych. Ilość: <b>10</b> Jedn.: <b>sztuk</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,8241	8,241
2	Tablice znaków drogowych	sztuk	1	10

**Inwentaryzacja powykonawcza**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Inwentaryzacja powykonawcza Ilość: <b>1,268</b> Jedn.: <b>km</b>			
1	Robocizna razem	r-godz.	100	126,8
2	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	9,51

---

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	999	Robocizna razem	r-godz.	2220,01902

**Zestawienie materiałów**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Gr.	Ilość
1	1323840	Stępki z rur stalowych	kg		157,04
2	1355599	Tablice znaków drogowych	sztuk		10
3	1600600	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg		77,2057
4	1600630	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg		3355,5315
5	1601800	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3		461,8308
6	1690099	Gruz	m3		0,36
7	2302299	Emulsje asfaltowe drogowe	kg		5816,04
8	2390040	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg		549,1412
9	2390050	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg		413,25
10	3930000	Woda -przemysłowa	m3		215,315
11	39513000	Stępki dREW.iglaste śr.7 cm	m3		0,13187



**Zestawienie sprzętu**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	11111	Kop.-spych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	3,9836
2	11166	Koparka jednonaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	29,7949
3	11334	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM ) (1)	m-godz.	7,693
4	11412	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1,25 m3 (1)	m-godz.	0,4455
5	11612	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	86,4278
6	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	504,083
7	12115	Walec statyczny samojezdny 15t (1)	m-godz.	69,1944
8	12311	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	12,0291
9	12313	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	45,3516
10	13111	Piła motorowa łańcuchowa 4,2 KM	m-godz.	15,9
11	39124	Ciągnik kołowy 66-74 kW (90-110 KM) (1)	m-godz.	46,98
12	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	19,02
13	39642	Przyczepa samowyładowcza do ciągnika 8,0 t	m-godz.	46,98
14	39812	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	112,6878
15	52274	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	139,1288
16	52314	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	69,1944

# Przedmiar

<b>Inwestycja:</b>	Rozbudowa drogi gminnej nr 060132C w Dolnych Wymiarach
<b>Obiekt:</b>	Droga gminna nr 060132C w Dolnych Wymiarach
<b>Rodzaj robót:</b>	Roboty drogowe
<b>Inwestor:</b>	Wójt Gminy Chełmno ul. Dworcowa 5 86-200 Chełmno
<b>Wykonawca:</b>	

**WYKONAWCA**

**INWESTOR**