

2 Roboty ziemne

1 Roboty przygotowawcze				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0201-01-19-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: 0,616 Jedn.: km			
1	Robocizna razem	r-godz.	111,735	68,82876
2	Słupki drewn. iglaste śr. 7 cm	m3	0,104	0,06406
3	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	4,62
	KNR-0231-08-15-7 Rozebranie zjazdów z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (materiał właściciela). 10x1,5+7x1 = 22 m2 Ilość: 22 Jedn.: m2			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,2982	6,5604
	KNR-0231-08-13-3 Rozebranie krawężników, obrzeży (materiał właściciela) 13+7+2 = 22 m Ilość: 22 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,2319	5,1018
	KNR-0201-01-08-4 Mechaniczne karczowanie krzaków. (10+20)x1 = 30 m2 Ilość: 0,003 Jedn.: ha			
1	Robocizna razem	r-godz.	277,905	0,83372
2	Kop.-spych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	44	0,132
	KNR-0201-01-10-3 Wywożenie gałęzi. Transport na odległość do 2 km - gałęzie. 30x0,5 = 15 m3 Ilość: 15 Jedn.: m3			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,9741	14,6115
2	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-godz.	0,4	6
3	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-godz.	0,8	12

2 Roboty ziemne				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0201-02-07-1 Ścinka poboczy z usunięciem darniny z poboczy i skarp - warstwa grubości śr. 10 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. 616x2x1,5 x0,1 = 185 m3 Ilość: 185 Jedn.: m3			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	16,11276
2	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	14,985
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	4,4955
	KNR-0201-02-14-1 Wywieżenie gruntu ze scinki poboczy - 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: 185 Jedn.: m3 Krotność: 4			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,00401	2,96814

2 Roboty ziemne

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,0156	11,544
KNR-0201-02-07-1 Wykopy pod uformowanie korony drogi. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. km 0+050 - 0+100 - 1x(0,2+1,4):2x50 = 40 m3 km 0+135 - 0+200 - 2x(0,2+1,4):2 x75 = 120 m3 Razem: 160 m3 Ilość: 160 Jedn.: m3				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	13,93536
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	12,96
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	3,888
KNR-0201-02-35-1 Nasyp pod koronę drogi - formowanie i zagęszczenie. km 0+535 - 0+580 - 1,5xśr.0,4x45 = 27 m3 Ilość: 27 Jedn.: m3				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	1,86943
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	1,05	28,35
3	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0433	1,1691
KNR-0201-02-07-1 Wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni jezdni, średnia głębokość 35 cm - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. 3195x0,35 = 1119 m3 Ilość: 1119 Jedn.: m3				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	97,46042
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	90,639
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	27,1917
KNR-0201-02-07-1 Wykonanie koryta pod nawierzchnię chodnika - średnia głębokość 20 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. 324x0,2 = 65 m3 Ilość: 65 Jedn.: m3				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	5,66124
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	5,265
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	1,5795
KNR-0201-02-07-1 Wykonanie koryta pod nawierzchnię zjazdów - średnia głębokość 30 cm. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategorie gruntu I - II. 324x0,3 = 98 m3 Ilość: 98 Jedn.: m3				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0871	8,53541
2	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,081	7,938
3	Koparka jednoznaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	0,0243	2,3814

3- Krawężniki

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0201-02-14-1 Wywiezienie nadmiaru gruntu po wykonaniu poboczy grutowych. 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. - wykopy pod koronę drogi - 160 m3 - korytowanie pod jezdnię, chodnik i zjazdu - 1119+65 = 1184 m3 - grunt na uformowanie poboczy - 229 m3 Do wywozu: (160+1184) -229 = 1115 m3 Kategoria gruntu I-II. Grunt z wykopów i korytowania - 120+1470+139+95 = 1824 m3 Grunt do wbudowania na nasyp i pobocza - 309+45 = 354 m3 Nadmiar gruntu do wywozu - 1824 - 354 = 1470 m3 Ilość: 1115 Jedn.: m3 Krotność: 4			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,00401	17,88906
2	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-godz.	0,0156	69,576

3 Oporniki

3- Krawężniki

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0231-04-01-3 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 30x30cm, kategoria gruntu I-II. km 0+235 - 0+616 - 381+9 = 390 m Ilość: 390 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,17	66,3
	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod krawężniki z oporem. 390x0,065 = 25,4 m3 Ilość: 25,4 Jedn.: m3			
1	Robocizna razem	r-godz.	9,02	229,108
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,27	6,858
3	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 15 (mieszkanki betonowe)	m3	1,04	26,416
4	Woda -przemysłowa	m3	0,47	11,938
	KNR-0231-04-03-3 Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 25 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,429	10,725
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0127	0,3175
3	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg	0,0039	0,0975
4	Krawęż.drog.-prostokąt.ścięte 100x30x15cm betonowe -szare	m	1,02	25,5
5	Woda -przemysłowa	m3	0,0042	0,105
	KNR-0231-04-03-5 Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach 15x22cm, na podsypce cementowo-piaskowej. 390 - 25 = 365 m Ilość: 365 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,3255	118,8075
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0111	4,0515
3	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg	0,0032	1,168
4	Krawężniki drog.- najazdowe 100x22x15cm betonowe -szare	m	1,02	372,3

4 Podbudowa

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
5	Woda -przemysłowa	m3	0,0041	1,4965

3- Obrzeża

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0231-04-01-1 Rowki pod obrzeża i ławy. Rowki o wymiarach 20x20cm, kategoria gruntu I-II. km 0+386 - 0+616 - 4+230+9 = 243 m Ilość: 243 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0749	18,2007
	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod obrzeża z oporem. 243x0,04 = 10 m3 Ilość: 10 Jedn.: m3			
1	Robocizna razem	r-godz.	9,02	90,2
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,27	2,7
3	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 15 (mieszanek betonowe)	m3	1,04	10,4
4	Woda -przemysłowa	m3	0,47	4,7
	KNR-0231-04-07-5 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Ilość: 243 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,2771	67,3353
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0055	1,3365
3	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg	0,0016	0,3888
4	Obrzeża trawnikowe 75-100x30x8cm-szare betonowe	m	1,02	247,86
5	Woda -przemysłowa	m3	0,0014	0,3402

4 Podbudowa

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0231-01-04-5 Warstwa z piasku, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: 3195 Jedn.: m2			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0826	263,907
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,123	392,985
3	Woda -przemysłowa	m3	0,005	15,975
4	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0041	13,0995
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0041	13,0995
	KNR-0231-01-04-6 Warstwa z piasku, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: 3195 Jedn.: m2 Krotność: 5			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0048	76,68
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0123	196,4925
3	Woda -przemysłowa	m3	0,0005	7,9875
4	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0004	6,39
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0004	6,39

5 Nawierzchnia jezdni

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-01-11-3 Warstwa stabilizowana cementem, wykonywana sprzętem mechanicznym, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: 3195 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,1807	577,3365
2	Cementy portlan.zwykłe-35 bez dodat.luzem	mg	0,02024	64,6668
3	Woda -przemysłowa	m3	0,0304	97,128
4	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0036	11,502
5	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0226	72,207
6	Mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokość 1.9-2.3 m	m-godz.	0,0226	72,207
7	Ciągnik gąsienicowy 74-81 kW (100-110 KM) (1)	m-godz.	0,0226	72,207
KNR-0231-01-14-5 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: 3195 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	106,3935
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg	0,3182	1016,649
3	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,015	47,925
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	8,6265
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	123,6465
KNR-0231-01-14-7 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: 3195 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0304	97,128
2	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg	0,0143	45,6885
3	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg	0,1697	542,1915
4	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,008	25,56
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0025	7,9875
6	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0256	81,792

5 Nawierzchnia jezdni

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-10-04-7 Skropienie podbudowy emulsją asfaltową. Ilość: 3195 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	30,3525
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	1629,45
3	Skrapiaarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	38,979
KNR-0231-03-11-1 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm. 406x5,1+226x5,05+28 = 3241 m2 Ilość: 3152 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	97,3968
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0974	307,0048
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	21,4336
4	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0068	21,4336
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	21,4336

6 Nawierzchnia chodnika

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-03-11-2 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: 3152 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0067	21,1184
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0244	76,9088
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0017	5,3584
4	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0017	5,3584
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0017	5,3584
KNR-0231-10-04-7 Skropienie warstwy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową. Ilość: 3152 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	29,944
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	1607,52
3	Skrapiaarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	38,4544
KNR-0231-03-11-5 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm. $632 \times 5 + 28 = 3188 \text{ m2}$ Ilość: 3108 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	95,4156
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	233,1
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	17,4048
4	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0056	17,4048
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	17,4048
KNR-0231-03-11-6 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: 3108 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0088	27,3504
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst. ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,025	77,7
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0019	5,9052
4	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0019	5,9052
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0019	5,9052

6 Nawierzchnia chodnika

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-01-04-5 Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. $240 \times 2 - 158 = 322 \text{ m2}$ Ilość: 324 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0826	26,7624
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,123	39,852
3	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,005	1,62
4	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0041	1,3284
KNR-0231-01-14-7 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: 324 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0304	9,8496

7- Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
2	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg	0,0143	4,6332
3	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg	0,1697	54,9828
4	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,008	2,592
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0025	0,81
6	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0256	8,2944
KNR-0231-01-14-8 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: 324 Jedn.: m2 Krotność: 2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0011	0,7128
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg	0,0212	13,7376
3	Woda -przemysłowa	m3	0,001	0,648
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0002	0,1296
5	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	0,0013	0,8424
KNR-0231-05-11-2 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 6 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 324 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	1,2342	399,8808
2	Kostki brukowe betonowe grub. 6 cm szare	m2	1,025	332,1
3	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0788	25,5312
4	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg	0,0117	3,7908
5	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,026	8,424
6	Zagęszczarka spalinowa wibracyjna 100 m3/h	m-godz.	0,13	42,12
7	Piła do cięcia kostki	m-godz.	0,025	8,1

7 Zjazdy

7- Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-01-04-5 Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: 158 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0826	13,0508
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,123	19,434
3	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,005	0,79
4	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0041	0,6478
KNR-0231-01-14-5 Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Ilość: 158 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	5,2614
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg	0,3182	50,2756
3	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,015	2,37
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	0,4266
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	6,1146
KNR-0231-05-11-3 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: 158 Jedn.: m2				

7- Zjazdy o nawierzchni bitumicznej

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
1	Robocizna razem	r-godz.	1,3032	205,9056
2	Kostki brukowe betonowe grub. 8 cm szare	m2	1,025	161,95
3	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0818	12,9244
4	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg	0,0117	1,8486
5	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,027	4,266
6	Zagęszczarka spalinowa wibracyjna 100 m3/h	m-godz.	0,13	20,54
7	Piła do cięcia kostki	m-godz.	0,025	3,95

7- Zjazdy o nawierzchni bitumicznej

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-01-04-5				
Warstwy odsączające w korycie, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm.				
Ilość: 166 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0826	13,7116
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,123	20,418
3	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,005	0,83
4	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0041	0,6806
KNR-0231-01-14-5				
Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm.				
Ilość: 166 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0333	5,5278
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,3182	52,8212
3	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,015	2,49
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0027	0,4482
5	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0387	6,4242
KNR-0231-10-04-7				
Skropienie podbudowy emulsją asfaltową.				
Ilość: 166 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	1,577
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	84,66
3	Skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	2,0252
KNR-0231-03-11-1				
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm.				
Ilość: 166 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0309	5,1294
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0974	16,1684
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0068	1,1288
4	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0068	1,1288
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0068	1,1288
KNR-0231-03-11-2				
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm.				
Ilość: 166 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0067	1,1122
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg	0,0244	4,0504
3	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	0,0017	0,2822
4	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0017	0,2822
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0017	0,2822

8 Urządzenia podziemne

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całkowita
	KNR-0231-10-04-7			
	Skropienie w-wy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową.			
	Ilość: 166 Jedn.: m2			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0095	1,577
2	Emulsje asfaltowe drogowe	kg	0,51	84,66
3	Skraplarka do bitumu samojedzna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	0,0122	2,0252
	KNR-0231-03-11-5			
	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3cm.			
	Ilość: 166 Jedn.: m2			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0307	5,0962
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,075	12,45
3	Walec statyczny samojedzny 10 t (1)	m-godz.	0,0056	0,9296
4	Walec statyczny samojedzny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0056	0,9296
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0056	0,9296
	KNR-0231-03-11-6			
	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm.			
	Ilość: 166 Jedn.: m2			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0088	1,4608
2	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe, do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg	0,025	4,15
3	Walec statyczny samojedzny 10 t (1)	m-godz.	0,0019	0,3154
4	Walec statyczny samojedzny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	0,0019	0,3154
5	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	0,0019	0,3154
	KNR-0201-02-35-1			
	Formowanie poboczy Grunt z korytowania. Kategorie gruntu I - II.			
	Ilość: 98 Jedn.: m3			
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	6,78532
2	Kop.-spych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	0,0433	4,2434

8 Urządzenia podziemne

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całkowita
	KNR-0231-14-06-4			
	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - zawory wodociągowe i gazowe.			
	Ilość: 8 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz.	5,051	40,408
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0094	0,0752
3	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg	0,0053	0,0424
4	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 25 (mieszanki betonowe)	m3	0,093	0,744
5	Deski iglaste obrzynane,kl.III,gr.28-45mm	m3	0,0109	0,0872
6	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,004	0,032
7	Gwoździe budowlane	kg	0,058	0,464
	KNR-0231-14-06-3			
	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - włazy kanałowe.Włazy do wymiany.			
	Ilość: 7 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz.	10,275	71,925
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,0215	0,1505

9 Pobocza

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
3	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg	0,0123	0,0861
4	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 25 (mieszanki betonowe)	m3	0,213	1,491
5	Deski iglaste obrzynane,kl.III,gr.19-25mm	m3	0,0234	0,1638
6	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,0091	0,0637
7	Gwoździe budowlane	kg	0,124	0,868
8	Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego - kl. B o wiel. 800mm	sztuk	1	7
KNR-0201-03-01-1 Wykop pod przedłużenie rury osłonowej na kablu telekomunikacyjnym pod jezdnią. Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Kategoria gruntu I - II. km 0+490 - 3x(0,4+0,8);2x0,9 = 2 m3 Ilość: 2 Jedn.: m3				
1	Robocizna razem	r-godz.	1,6235	3,247
2	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-godz.	0,23	0,46
KNR-0502-02-01-1 Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego rurą dwudzielną średnicy 110 mm Ilość: 3 Jedn.: m				
1	Robocizna razem	r-godz.	2,32	6,96
2	Rura dwudzielna z tworzywa śr. 110 mm	m	1	3
3	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	0,6	1,8
KNR-0201-02-30-1 Zasypywanie wykopu piaskiem Ilość: 2 Jedn.: m3				
1	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	1,05	2,1
2	Kop.-spych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	0,0135	0,027

9 Pobocza

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0201-02-35-1 Formowanie poboczy gruntowych - grunt z korytowania..Średnia grubość 35 cm. strona lewa km 0+000 - 0+490 - 490 m strona prawa km 0+000 - 0+380 - 380 m (490+380)x0,75 = 870x0,75 = 653 m2 653x0,35 = 229 m3 (2x616-230)x0,75 = 1002x0,75 = 752 m2 752x0,2 = 151 m3 Ilość: 229 Jedn.: m3				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,06924	15,8555
2	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0433	9,9157
KNR-0231-14-01-7 Zagęszczanie poboczy gruntowych. Ilość: 653 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0086	5,6158
2	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3	0,001	0,653
3	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0083	5,4199
KNR-0231-01-14-7 Pobocza z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. Ilość: 98 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0304	2,9792
2	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg	0,0143	1,4014
3	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg	0,1697	16,6306

11-2 Progi zwalniające

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
4	Woda -przemysłowa	m3	0,008	0,784
5	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0025	0,245
6	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0256	2,5088
KNR-0231-01-14-8 Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1cm. Ilość: 98 Jedn.: m2 Krotność: 9				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,0011	0,9702
2	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz.drog.-sortowane	mg	0,0212	18,6984
3	Woda -przemysłowa	m3	0,001	0,882
4	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	0,0002	0,1764
5	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	0,0013	1,1466

10 Roboty wykończeniowe

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-14-02-2 Plantowanie poboczy i skarp 2x616x1,5 = 1848 m2 Ilość: 1848 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,104	192,192

11 Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu**11-1 Oznakowanie pionowe i poziome**

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
KNR-0231-07-02-2 Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Ilość: 7 Jedn.: sztuk				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,7528	5,2696
2	Słupki z rur stalowych	kg	19,63	137,41
3	Gruz	m3	0,045	0,315
4	Woda -przemysłowa	m3	0,005	0,035
KNR-0231-07-03-1 Przymocowywanie znaków drogowych. Ilość: 11 Jedn.: sztuk				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,8241	9,0651
2	Tablice znaków drogowych	sztuk	1	11
KNR-0231-07-06-5 Oznakowanie poziome jezdni farbą, malowane ręcznie. Ilość: 1,6 Jedn.: m2				
1	Robocizna razem	r-godz.	0,504	0,8064
2	Farby chlorokaucz.do malowania na jezdni nawierzchniowe	dm3	0,483	0,7728
3	Rozcieńczalnik chlorokauczukowy	dm3	0,0735	0,1176

11-2 Progi zwalniające

12 Inwentaryzacja powykonawcza

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0231-07-02-5 Montaż progów zwalniających podrzutowych 100x450x5 cm Ilość: 2 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz.	4	8
2	Próg zwalniający podrzutowy 100x450x4 cm	sztuk	1	2

11-3 Drogową lampą oświetleniową

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0510-10-02-3 Montaż wysięgników rurowych z fundamentami betonowym. Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz.	5	5
2	Wysięgnik rurowy z fundamentem betonowym do mocow. lamp.	sztuk	1	1
3	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz.	0,19	0,19
4	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-godz.	0,5	0,5
	KNR-0510-10-06-3 Montaż lamp drogowych oświetleniowych z turbiną wiatrową. Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz.	4	4
2	Lampa oświetleniowa fotowoltaiczna z turbiną wiatrową.	kpl.	1	1
3	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	0,08	0,08
4	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-godz.	0,51	0,51

12 Inwentaryzacja powykonawcza

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
	KNR-0201-01-19-3 Inwentaryzacja powykonawcza Ilość: 0,616 Jedn.: km			
1	Robocizna razem	r-godz.	100	61,6
2	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	7,5	4,62

Zestawienie robocizny

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	999	Robocizna razem	r-godz.	3421,36172

Zestawienie materiałów

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Gr.	Ilość
1		Krawężniki drog.- najazdowe 100x22x15cm betonowe -szare	m		372,3
2		Rura dwudzielna z tworzywa śr. 110 mm	m		3
3		Próg zwalniający podrzutowy 100x450x4 cm	sztuk		2
4		Wysięgnik rurowy z fundamentem betonowym do mocow. lamp.	sztuk		1
5		Lampa oświetleniowa fotowoltaiczna z turbiną wiatrową.	kpl.		1
6	1323840	Słupki z rur stalowych	kg		137,41
7	1355599	Tablice znaków drogowych	sztuk		11
8	1521320	Farby chlorokaucz.do malowania na jezdni nawierzchniowe	dm3		0,7728
9	1530511	Rozcieńczalnik chlorokauczukowy	dm3		0,1176
10	1600600	Miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg		51,7231
11	1600630	Krusz.kamien.łamane zwyk.kliniec4,0-31,5mm do nawierz drog.-sortowane	mg		1765,9867
12	1601800	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3		753,5763
13	1690099	Gruz	m3		0,315
14	1700311	Cementy portlan.zwykłe-35 bez dodat.luzem	mg		64,6668
15	1700312	Cementy portlan.-35 bez dodat.w opak.50kg zwykły	mg		7,4222
16	2222001	Kostki brukowe betonowe grub. 6 cm szare	m2		332,1
17	2222011	Kostki brukowe betonowe grub. 8 cm szare	m2		161,95
18	2223041	Krawęż.drog.-prostokąt.ścięte 100x30x15cm betonowe -szare	m		25,5
19	2223541	Obrzeża trawnikowe 75-100x30x8cm-szare betonowe	m		247,86
20	2302299	Emulsje asfaltowe drogowe	kg		3406,29
21	2370604	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 15 (mieszanki betonowe)	m3		36,816
22	2370607	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 25 (mieszanki betonowe)	m3		2,235
23	2390040	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.wiążącej do nawierzchni drogowych	mg		404,1324
24	2390050	Masy mineral-asfalto.-grysowe-żwirowe,do warst.ścieral. do nawierzchni drogowych	mg		327,4
25	2600621	Deski iglaste obrzynane,kl.III,gr.19-25mm	m3		0,1638
26	2600622	Deski iglaste obrzynane,kl.III,gr.28-45mm	m3		0,0872
27	3930000	Woda -przemysłowa	m3		142,0192
28	3930001	Woda -przemysłowa z rurociągu	m3		97,6157
29	39513000	Słupki dREW.iglaste śr.7 cm	m3		0,06406
30	6330103	Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego - kl. B o wiel. 800mm	sztuk		7
31	99999907	Gwoździe budowlane	kg		1,332

Zestawienie sprzętu

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	11111	Kop.-spsych. lub kop.-ładow. 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-godz.	4,4024
2	11166	Koparka jednonaczyniowa gąsienicowa 1.20 m3 (1)	m-godz.	39,5361
3	11612	Równiarka samojezdna 74kW (100 KM) (1)	m-godz.	49,4241
4	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-godz.	301,7268
5	12162	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-godz.	124,965
6	12311	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-godz.	11,7321
7	12313	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-godz.	9,1368
8	12522	Zagęszczarka spalinowa wibracyjna 100 m3/h	m-godz.	62,66
9	39121	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-godz.	6
10	39414	Ciągnik gąsienicowy 74-81 kW (100-110 KM) (1)	m-godz.	72,207
11	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz.	11,12
12	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz.	0,19
13	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-godz.	12
14	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-godz.	0,46
15	39812	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-godz.	212,907
16	39911	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-godz.	1,01
17	51121	Mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokość 1.9-2.3 m	m-godz.	72,207
18	52274	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3 (2)	m-godz.	81,4838
19	52314	Rozkładarka masy bitumicznej szer.4.0m (2)	m-godz.	52,758
20	75200	Piła do cięcia kostki	m-godz.	12,05

Przedmiar

Inwestycja:	Przebudowa drogi gminnej nr 070448C ul. Ustronie w m. Książki
Obiekt:	Droga gminna nr 070448C w m. Książki od km 0+000 do km 0+616
Rodzaj robót:	Roboty drogowe
Inwestor:	Gmina Książki ul. Bankowa 4 87-222 Książki
Wykonawca:	

WYKONAWCA

INWESTOR