

## 1. Roboty przygotowawcze - przygotowanie terenu nowego pasa drogowego (rozbiórki i wycinki)

<b>1. Roboty przygotowawcze - przygotowanie terenu nowego pasa drogowego (rozbiórki i wycinki)</b>	
Lp.	Opis
<b>1</b>	<p><b>KNR-0225-03-07-3</b> Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetonowych. Rozebranie - ogrodzenia na słupkach metalowych obetonowanych. (słupki z rur stalowych)</p> <p>Obmiar (w m<sup>2</sup>)</p> <p>[1] Rozebranie ogrodzeń w obszarze nowego pasa drogowego-148/4 = (49,5+4,5+5,0+23,0)*1,8 = 147,6            [2] dz. nr 154 = (22,2+2,4)*1,8 = 44,28            [3] dz. nr 153/2 = (0,8+11,4+3,8+4,3+2,4)*1,8 = 40,86            [4] dz nr 150/4 = (17,5+3,9+3,7+4,1+3,8+11,4)*1,8 = 79,92            [5] = 147,6+44,3+40,9+79,9 = 312,7</p> <p>Ilość: <b>312,7</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>2</b>	<p><b>KNR-0225-03-12-3</b> Bramy z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi. Rozebranie - bramy z siatki na ramach z kształtowników stalowych ze słupkami z rur lub kształtowników stalowych. (słupki z rur stalowych)</p> <p>Obmiar (w m<sup>2</sup>)</p> <p>[1] rozebranie bram w ciągu ogrodzeń w nowym pasie drogowym- dz nr 153/2 = 5,0*1,8 = 9            [2] dz. nr 150/4 = 5,7*1,8 = 10,26            [3] = 9,0+10,3 = 19,3</p> <p>Ilość: <b>19,3</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>3</b>	<p><b>KNR-0221-01-10-6</b> Karczowanie drzew. Rodzaj drzewa - twarde, średnica pnia 16-20cm.</p> <p>Obmiar (w sztuk)</p> <p>[1] dz. 148/4 = 80/2,0 = 40</p> <p>Ilość: <b>40</b> Jedn.: <b>sztuk</b></p>
<b>4</b>	<p><b>KNR-0201-01-08-5</b> Mechaniczne karczowanie zagajników i krzaków. Krzaki i podszycie średniej gęstości.</p> <p>Obmiar (w ha)</p> <p>[1] dz nr 148/4 = 80*1,0 = 80            [2] dz nr 154 = 24,0*1,0 = 24            [3] dz nr 153/2 = 21,0*1,0 = 21            [4] dz nr150/4 = 31,0*1,0 = 31            [5] = 1,025*(80+24+21+31)/10000 = 0,01599            [6] = 0,016</p> <p>Ilość: <b>0,016</b> Jedn.: <b>ha</b></p>
<b>5</b>	<p><b>KNR-0201-01-10-3</b> Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km - gałęzie 100mp.</p> <p>Obmiar (w m<sup>3</sup>)</p> <p>[1] wywóz krzewów i gałęzi = 40+160*0,5 = 120</p> <p>Ilość: <b>120</b> Jedn.: <b>m3</b></p>
<b>6</b>	<p><b>KNR-0221-01-12-1</b> Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Koszenie na terenie niezadrzewionym.</p> <p>Obmiar (w m<sup>2</sup>)</p> <p>[1] nowowydzielone działki = 550</p> <p>Ilość: <b>550</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>7</b>	<p><b>KNR-0221-01-12-3</b> Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Wygrabianie i zebranie w stosy.</p>

## 2. Roboty towarzyszące, przygotowawcze i ziemne w pasie drogowym

Lp.	Opis
	Obmiar (w m2) [1] jw = 550 Ilość: <b>550</b> Jedn.: <b>m2</b>

## 2. Roboty towarzyszące, przygotowawcze i ziemne w pasie drogowym

Lp.	Opis
<b>1</b>	<b>KNR-0221-01-12-1</b> Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów. Koszenie na terenie niezadrzewionym. Obmiar (w m2) [1] od km 0+280-0+380 = $100,0 \cdot 2 \cdot 0,75 = 150$ Ilość: <b>150</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>2</b>	<b>KNR-0221-01-12-3</b> Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów. Wygrabianie i zebranie w stopy. Obmiar (w m2) [1] jw = 150 Ilość: <b>150</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3</b>	<b>KNR-0201-01-19-3</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar (w km) [1] trasa odcinka projektowanego = $380/1000 = 0,38$ Ilość: <b>0,38</b> Jedn.: <b>km</b>
<b>4</b>	<b>KNR-0201-01-26-1</b> Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej ( humusu ) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm.- ziemia zadarniona Obmiar (w m2) [1] na powierzchni terenu pozykanego = 550 [2] pobocze na poszerzeniach = $669,7 \cdot 0,7 = 468,79$ [3] = $468,8 + 550 = 1018,8$ Ilość: <b>1018,8</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>5</b>	<b>KNR-0201-02-11-5</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Koparki przedsiębiorne o pojemności chwytaka 0.4 m3. Kategorie gruntu I-III. Obmiar (w m3) [1] darnina = $1018,8 \cdot 0,15 \cdot 0,7 = 106,974$ [2] = 107 Ilość: <b>107</b> Jedn.: <b>m3</b>
<b>6</b>	<b>KNR-0201-02-28-5</b> Wykopy wykonywane spycharkami. Sycharka gąsienicowa o mocy 74 (100) kW (KM). Kategorie gruntu III. Obmiar (w m3) [1] wg bilansu mas ziemnych - makroniwelacja = 294 Ilość: <b>294</b> Jedn.: <b>m3</b>
<b>7</b>	<b>KNR-0201-02-29-5</b> Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych. Nakłady dodatkowe. Za dalsze rozpoczęte 10 m odległości przemieszczania gruntu - do nakładów podstawowych należy dodać nakłady dodatkowe w przedziałach ponad 10 do 30 m. Kategorie gruntu III.

## 3. Przebudowa jezdni dr. Zbiczno-W.Brodno- wykonanie podbudowa jezdni

Lp.	Opis
	<p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] przemieszczanie gruntu uzyskanego w trakcie wykonywania koryta drogowego z przemieszczeniem do miejsca wbudowania w nasyp w celu uzyskania korony drogi wg PBW = <math>294+18,5 = 312,5</math></p> <p>Ilość: <b>312,5</b> Jedn.: <b>m3</b> Krotność: <b>2</b></p>
<b>8</b>	<p><b>KNR-0201-02-35-2</b></p> <p>Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3.0 m. Kategorii gruntu III-IV.</p> <p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] formowanie nasypów wg bilansu mz - odspojenie w ramach wykonania koryta i rowków = 312,5</p> <p>Ilość: <b>312,5</b> Jedn.: <b>m3</b></p>
<b>9</b>	<p><b>KNR-0231-14-06-4</b></p> <p>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - zawory wodociągowe i gazowe.</p> <p>Obmiar (w sztuk)</p> <p>[1] w oszarze chodników lub poboczy = 8</p> <p>Ilość: <b>8</b> Jedn.: <b>sztuk</b></p>
<b>10</b>	<p><b>KNR-0402-01-16-1</b></p> <p>Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzonej - w wykopie. Zasuwa żeliwna kołnierzowa o średnicy 50mm.</p> <p>Obmiar (w sztuk)</p> <p>[1] = 1</p> <p>Ilość: <b>1</b> Jedn.: <b>sztuk</b></p>
<b>11</b>	<p><b>KNR-0402-01-17-1</b></p> <p>Wymiana hydrantu i skrzynki ulicznej. Hydrant - podziemny, o średnicy 80-100mm.</p> <p>Obmiar (w kpl.)</p> <p>[1] = 1</p> <p>Ilość: <b>1</b> Jedn.: <b>kpl.</b></p>

### 3. Przebudowa jezdni dr. Zbiczno-W.Brodno- wykonanie podbudowa jezdni

Lp.	Opis
<b>1</b>	<p><b>KNR-0231-08-13-3</b></p> <p>Rozebranie krawężników. Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo- piaskowej.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] rozebranie obramowania wzdłuż dr. 1805C i obramowanie ścieżki = <math>3*5,0+4,8+2*0,5*3,14*5,0 = 35,5</math></p> <p>Ilość: <b>35,5</b> Jedn.: <b>m</b></p>
<b>2</b>	<p><b>KNR-0231-08-10-1</b></p> <p>Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego i betonu zwykłego. Nawierzchnia z klinkieru na podsypce cementowo- piaskowej, z wypełnieniem spoin.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] rozebranie nawierzchni zjazdu w ciągu ścieżki = <math>4,5*5,0+2*0,215*5*5 = 33,25</math></p> <p>[2] nawierzchnia ścieżki = <math>3,0*2,5 = 7,5</math></p> <p>[3] = <math>33,3+7,5 = 40,8</math></p> <p>Ilość: <b>40,8</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>3</b>	<p><b>KNR-0231-08-14-2</b></p> <p>Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych. Obrzeża, wymiary elementów 8x30cm, na podsypce piaskowej.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] obrzeża w ciągu ścieżki = <math>2*3,0 = 6</math></p> <p>Ilość: <b>6</b> Jedn.: <b>m</b></p>

## 3. Przebudowa jezdni dr. Zbiczno-W.Brodno- wykonanie podbudowa jezdni

Lp.	Opis
<b>4</b>	<p><b>KNR-0401-01-08-11</b></p> <p>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.</p> <p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] = <math>35,5 \cdot 0,3 \cdot 0,15 + 6,0 \cdot 0,08 \cdot 0,3 + 33,3 \cdot 0,08 = 4,4055</math></p> <p>[2] = 4,4</p> <p>Ilość: <b>4,4</b> Jedn.: <b>m3</b></p>
<b>5</b>	<p><b>KNR-0231-04-01-2</b></p> <p>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 20x20cm, kategoria gruntu III-IV.-pogłębienie koryta pod obramowanie o wym. 35*10 cm</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] rowek pod obramowanie zewnętrzne na długości przecięcia się ze ścieżką = <math>3 \cdot 6,0 + 2 \cdot 0,5 \cdot 3,14 \cdot 6,0 = 36,84</math></p> <p>Ilość: <b>36,84</b> Jedn.: <b>m</b></p>
<b>6</b>	<p><b>KNR-0231-04-02-4</b></p> <p>Ława betonowa pod krawężniki z oporem.- beton C12/15</p> <p>Obmiar (w m3)</p> <p>[1] obramowanie zakończeń nawierzchni jezdni = <math>3 \cdot 6,0 \cdot 0,15 \cdot (0,25 + 0,25) = 1,35</math></p> <p>[2] krawężnik obramowujący w km 0+002,5-0+008,5 = <math>2 \cdot 0,5 \cdot 3,14 \cdot 6,0 \cdot 0,15 \cdot (0,25 + 0,25) = 1,413</math></p> <p>[3] = 1,35+1,45 = 2,8</p> <p>Ilość: <b>2,8</b> Jedn.: <b>m3</b></p>
<b>7</b>	<p><b>KNR-0231-04-03-5</b></p> <p>Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach 12x25cm, na podsypce cementowo-piaskowej.</p> <p>Obmiar (w m)</p> <p>[1] zakończenie nawierzchni jezdni i obramowanie w strefie ścieżki = <math>3 \cdot 6,0 + 2 \cdot 0,5 \cdot 3,14 \cdot 6,0 = 36,84</math></p> <p>[2] = 37</p> <p>Ilość: <b>37</b> Jedn.: <b>m</b></p>
<b>8</b>	<p><b>KNR-0231-01-03-4</b></p> <p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu I-IV.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] Profilowanie istniejącej nawierzchni jezdni żworowo-tłuczniowej = <math>(198,7 - 7,5) \cdot 3,2 = 611,84</math></p> <p>[2] = 611,8</p> <p>Ilość: <b>611,8</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>9</b>	<p><b>KSNR-6-01-02-2</b></p> <p>Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 20 cm, kategoria gruntu II-IV.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] poszerzenie jezdni w km 0+002,5-0+198,7 = <math>2 \cdot 0,215 \cdot 6 \cdot 6 + (7,5 - 2,5) \cdot (6,5 - 4,5) + (25,4 - 7,5) \cdot (6,5 - 3,2) + (40,4 - 25,4) \cdot (6,0 - 3,2) + (152,4 - 40,4) \cdot (5,5 - 3,2) + (167,2 - 152,2) \cdot (6,0 - 3,2) + (183,7 - 167,2) \cdot (7,55 - 3,2) + (198,7 - 183,7) \cdot (6,0 - 3,2) = 539,925</math></p> <p>[2] zjazdy = <math>(10+6) \cdot 0,5 \cdot 0,75 + (10+6,5) \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 4 + (10+5,3) \cdot 0,5 \cdot 1,15 + (10+5,1) \cdot 0,5 \cdot 4 + (10+4,5) \cdot 0,5 \cdot 1,75 + (10+4,5) \cdot 0,5 \cdot 2,5 + (10+4) \cdot 0,5 \cdot 3,0 = 129,81</math></p> <p>[3] zjazd -14 szt.+jezdni = 539,9+129,8 = 669,7</p> <p>Ilość: <b>669,7</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>10</b>	<p><b>KSNR-6-01-01-1</b></p> <p>Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników. Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość 10 cm, kategoria gruntu II-VI.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] w km 0+198,7-0+382,5 = <math>(224,8 - 198,7) \cdot 5,5 + (239,8 - 224,8) \cdot (5,5 + 6,5) \cdot 0,5 + (257,8 - 239,2) \cdot (6,5 + 6,7) \cdot 0,5 + (272,4 - 257,4) \cdot (6,5 + 5,5) \cdot 0,5 + (372,5 - 272,4) \cdot 5,5 + (392,5 - 372,5) \cdot 4,0 = 1076,86</math></p> <p>[2] = 1076,9</p>

## 4. Budowa nawierzchni bitumicznej jezdni -dwuwarstwowa gr. 7 cm - z mieszanki MMA .

Lp.	Opis
	Ilość: <b>1076,9</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>11 KNR-0231-01-06-1</b>	Warstwy odcinające. Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6cm. Obmiar (w m2) [1] = 669,7+1076,9 = 1746,6 Ilość: <b>1746,6</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>12 KSNR-6-01-13-2</b>	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Obmiar (w m2) [1] w km 0+198,7-0+382,5 = (224,8-198,7)*5,5+(239,8-224,8)*(5,5+6,5)*0,5+(257,8-239,2)*(6,5+6,7)*0,5+(272,4-257,4)*(6,5+5,5)*0,5+(372,5-272,4)*5,5+(392,5-372,5)*4,0 = 1076,86 [2] poszerzenie jezdni w km 0+002,5-0+198,7 = 539,9 [3] zjazdy = 129,8 [4] = 1076,9+539,9+129,8 = 1746,6 Ilość: <b>1746,6</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>13 KSNR-6-01-13-5</b>	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.-wzmocnienie konstrukcji na istniejącej podbudowie Obmiar (w m2) [1] na istniejącej podbudowie jezdni = (198,7-7,5)*3,2 = 611,84 [2] = 611,8 Ilość: <b>611,8</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>14 KSNR-6-01-13-4</b>	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.- lecz 5 cm Obmiar (w m2) [1] nawierzchnia jezdni z MMA-AC8S = 2*0,215*6*6+(25,4-2,5)*6,0+(40,4-25,4)*(5,0+6,0)*0,5+(152,4-40,4)*5,0+(167,2-152,2)*(5,0+6,0)*0,5+(183,7-167,2)*(6,0+8,1)*0,5+(198,7-183,7)*(6,0+5,0)*0,5+(224,8-198,7)*5,0+(239,8-224,8)*(5,0+6,0)*0,5+(257,8-239,2)*(6,0+6,2)*0,5+(272,4-257,4)*(6,0+5,0)*0,5+(372,5-272,4)*5,0+(392,5-372,5)*3,5 = 2056,165 [2] zjazdy = (10+6)*0,5*0,75+(10+6,5)*0,5*1,0*4+(10+5,3)*0,5*1,15+(10+5,1)*0,5*4+(10+4,5)*0,5*1,75+(10+4,5)*0,5*2,5+(10+4)*0,5*3,0 = 129,81 [3] zjazd -14 szt.+jezdni = 2056,2+129,8 = 2186 Ilość: <b>2186</b> Jedn.: <b>m2</b>

#### 4. Budowa nawierzchni bitumicznej jezdni -dwuwarstwowa gr. 7 cm - z mieszanki MMA .

Lp.	Opis
<b>1 KSNR-6-10-02-1</b>	Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm3/m2.- lecz skropienie emulsją około 1,2kg/m2 Obmiar (w m2) [1] jezdni i zjazdy = 2056,2+129,8 = 2186 Ilość: <b>2186</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>2 KSNR-6-03-08-1</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca). Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm.

## 5. Roboty wykończeniowe i zabezpieczenia ruchu.

Lp.	Opis
	Obmiar (w m2) [1] nawierzchnia z MMA -AC11S = 2056,2+129,8 = 2186 Ilość: <b>2186</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3</b>	<b>KSNR-6-10-02-1</b> Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm3/m2.- lecz skropienie emulsją około 0,45kg/m2 Obmiar (w m2) [1] = 2056,2+129,8 = 2186 Ilość: <b>2186</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>4</b>	<b>KSNR-6-03-09-1</b> Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna). Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm. Obmiar (w m2) [1] nawierzchnia jezdni z MMA-AC8S = $2*0,215*6*6+(25,4-2,5)*6,0+(40,4-25,4)*(5,0+6,0)*0,5+(152,4-40,4)*5,0+(167,2-152,2)*(5,0+6,0)*0,5+(183,7-167,2)*(6,0+8,1)*0,5+(198,7-183,7)*(6,0+5,0)*0,5+(224,8-198,7)*5,0+(239,8-224,8)*(5,0+6,0)*0,5+(257,8-239,2)*(6,0+6,2)*0,5+(272,4-257,4)*(6,0+5,0)*0,5+(372,5-272,4)*5,0+(392,5-372,5)*3,5 = 2056,165$ [2] zjazdy = $(10+6)*0,5*0,75+(10+6,5)*0,5*1,0*4+(10+5,3)*0,5*1,15+(10+5,1)*0,5*4+(10+4,5)*0,5*1,75+(10+4,5)*0,5*2,5+(10+4)*0,5*3,0 = 129,81$ [3] zjazd -14 szt.+jezdni = 2056,2+129,8 = 2186 Ilość: <b>2186</b> Jedn.: <b>m2</b>

## 5. Roboty wykończeniowe i zabezpieczenia ruchu.

Lp.	Opis
<b>1</b>	<b>KNR-0231-01-03-2</b> Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane ręcznie, kategoria gruntu III-IV. Obmiar (w m2) [1] na powierzchni przekładanej kostki betonowej ścieżki = 2,5*2*(1+1,5)*0,5 = 6,25 Ilość: <b>6,25</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>2</b>	<b>KNR-0231-01-05-7</b> Warstwy podsypkowe. Podsypka cementowo- piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm Obmiar (w m2) [1] na powierzchni przekładanej kostki w obszarze ścieżki = 6,25 Ilość: <b>6,25</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3</b>	<b>KNR-0231-05-11-3</b> Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. Obmiar (w m2) [1] przełożenie kostki-ułożenie wcześniej rozebranej kostki dla połączenia nawierzchni ścieżki z nawierzchnią jezdni = 6,25 Ilość: <b>6,25</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>4</b>	<b>KNR-0231-04-07-4</b> Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm, na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Obmiar (w m) [1] przestawienie obrzeży na połączeniu ścieżki z jezdnią = 2*(1+1,5) = 5 Ilość: <b>5</b> Jedn.: <b>m</b>

## 5. Roboty wykończeniowe i zabezpieczenia ruchu.

Lp.	Opis
<b>5</b>	<p><b>KNR-0201-05-05-6</b>            Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego. Plantowanie mechaniczne. Kategoria gruntu V - VI.            Obmiar (w m2)            [1] plantowanie gruntu w obszarze poboczy = <math>(382,5-7,5)*2*0,75-14*(10+6)*0,5 = 450,5</math>            Ilość: <b>450,5</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>6</b>	<p><b>KNR-0231-01-06-3</b>            Warstwy odcinające. Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6cm.            Obmiar (w m2)            [1] w obszarze poboczy = 450,5            Ilość: <b>450,5</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>7</b>	<p><b>KSNR-6-02-04-6</b>            Nawierzchnia z kamienia tłuczonego. Warstwa górna, grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm. - lecz gr 12 cm            Obmiar (w m2)            [1] poszerzenie poza podbudowę - do krawędzi pobocza = <math>(382,5-7,5)*2*0,5-14*0,5*8,0 = 319</math>            Ilość: <b>319</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>8</b>	<p><b>KNR-0201-01-29-3</b>            Układanie, rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych. Układanie płyt ażurowych o powierzchni 1 sztuki do 1.0m2.            Obmiar (w m2)            [1] zabezpieczenie krawędzi jezdni płytami ażurowymi w km 0+184-0+240 = <math>(240-184)*2*0,6-(10+7,0)*0,5*0,6 = 62,1</math>            Ilość: <b>62,1</b> Jedn.: <b>m2</b></p>
<b>9</b>	<p><b>KNR-0231-07-02-2</b>            Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm.            Obmiar (w sztuk)            [1] oznakowanie wg SOR = <math>4*2+2+1+2+3+5 = 21</math>            Ilość: <b>21</b> Jedn.: <b>sztuk</b></p>
<b>10</b>	<p><b>KNR-0231-07-03-2</b>            Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0.3m2.            Obmiar (w sztuk)            [1] oznakowanie wg SOR = <math>4+2+1+2+3+5+3 = 20</math>            Ilość: <b>20</b> Jedn.: <b>sztuk</b></p>
<b>11</b>	<p><b>KNR-0231-07-03-1</b>            Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni do 0.3m2.            Obmiar (w sztuk)            [1] oznakowanie wg SOR = <math>1+2 = 3</math>            Ilość: <b>3</b> Jedn.: <b>sztuk</b></p>
<b>12</b>	<p><b>KNR-0201-01-19-3</b>            Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym.            Obmiar (w km)            [1] inwentaryzacja powykonawcza tray drogi = <math>380/1000 = 0,38</math>            Ilość: <b>0,38</b> Jedn.: <b>km</b></p>