

## KOSZTORYS ŚLEPY

**NAZWA INWESTYCJI:** Remont drogi gminnej  
w m. Brzustowiec „Smugi”  
Gmina Drzewica

**ADRES INWESTYCJI:** Brzustowiec „Smugi”  
Gmina Drzewica

**INWESTOR:** Gmina i Miasto Drzewica

**ADRES INWESTORA:** 26-340 Drzewica  
ul. Staszica 22

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ:** Wiesław Paźgier

**BRANŻA / CPV :** ROBOTY DROGOWE - 45233140-2

---

**DATA OPRACOWANIA:**

czerwiec 2014 r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>GM. DRZEWICA -BRZUSTOWIEC -14</b>					
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNNR 1 d.1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym -(ograniczony zakres robót do jednej strony -zmnieszono nakłady o 50%). Krotność = 0.5 0.50685	km  km	  0.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.51</b>
2	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.(odtworzenie punktów poligonowych) 1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	d.1 analiza indywidualna	Regulacja wysokościowa studzienek ks  14	szt  szt	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
4	KNR 2-25 d.1 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie 1.0*5.0+1.5*6.05+1.5*5.8+1.5*6.0+1.5*6.05+1.0*6.0+1.5*7.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  57.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.80</b>
5	KNNR 6 d.1 0802-06 analogia	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie -(rozbiórka wylewek betonowych)  (7.3*0.9+5.5*0.7)+7.3*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.72</b>
6	KNNR-W 3 d.1 0403-02 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych -(elementy betonowe przepustów-zmniejszono nakłady o 40%) Krotność = 0.6 [(0.3*0.6*5.0*2)+(0.6*0.3*2+1.25*0.12)*3.9+(1.0*3.5*0.12+1.5)+(6.7*1.9*0.12+2.0)+(6.0*2.0*0.15)+(6.4*2.9*0.12+2.0)+(5.6*1.9+2.0)+3.8]+[1.5*3.6+2.0]	m <sup>3</sup> bet.  m <sup>3</sup> bet.	  39.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.10</b>
7	KNNR 6 d.1 0805-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem- (trylinka)  <umocnienie rowu> 1.2*16.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.80</b>
8	KNNR 6 d.1 0805-06 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej  <umocnienie rowu> 1.5*4.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.75</b>
9	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe i kamionkowe o śr. 40cm  8.1+3.2+6.3	m  m	  17.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.60</b>
10	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury PVC o śr. 15-40cm  2.4+6.0	m  m	  8.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.40</b>
11	KNR 4-04 d.1 1103-01 analogia	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu  57.8*0.15+17.72*0.15+39.1+19.8*0.15+6.75*0.07+17.6*0.16+8.4*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  58.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.03</b>
12	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km 58.03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  58.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.03</b>
13	KNNR 1 d.1 0102-06 analogia	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.  20.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
14	KNNR 1 d.1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.  0.2*20.0	mp  mp	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1	KNNR 6 1302-04 analogia	Oczyszczenie przepustów śr. 0.6 m z namułu do 50% jego średnicy	m		
		8.0	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
16 d.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. -wg tabeli robót ziemnych: 203.4 -wg tabeli robót ziemnych - roboty ziemne podłużne: 2.9 -grunt organiczny przeznaczony do uzupełnienia na odcinkach rowu krytego - zieleńce: -1*0.35*3.0*6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  203.40  2.90  -6.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
17 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 203.4-6.3 -grunt organiczny przeznaczony do wbudowania przy obsiewaniu trawą - poz.38: -1*0.05*[847.6+12.0]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  197.10  -42.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.12</b>
18 d.2	KNNR 1 0209-03	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II -wg tabeli robót ziemnych - roboty ziemne poprzeczne: 60.6 -grunt organiczny przeznaczony do uzupełnienia na odcinkach rowu krytego po ułożeniu rur i wykonaniu zasypki- zieleńce: 0.35*3.0*6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  60.60  6.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.90</b>
19 d.2	KNNR 1 0311-03 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu - (grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych)  66.90 -wg tabeli robót ziemnych - roboty ziemne podłużne: 2.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  66.90  2.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.80</b>
20 d.2	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych  -oczyszczenie istniejących jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 750.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  750.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>750.00</b>
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA-NAWIERZCHNIA</b>			
21 d.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - zjazdy gosp.-nawierzchnia: (22.0+30.3+22.7+19.0+23.7+19.4+19.3+20.9+36.0+22.9+21.5+47.0+19.7+13.6+45.0+21.4+26.6)+(19.5+21.4+16.8+27.1) - zjazdy gosp.-odsadzki na podbudowie: 0.06*[(5.6+6.0)+(6.1+5.9)+5.5*2+5.1*2+6.2*2+5.2*2+5.2*2+5.1*2+7.1*2+5.2*2+(5.3+5.2)+(5.1+5.3)+(5.2+4.5)+(4.6+5.0)+(5.2+5.4)+4.9*2+(5.5+5.9)]+0.06*[(5.3+5.1)+5.2*2+(4.6+4.3)+(5.7+5.5)]	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  515.80  13.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.34</b>
22 d.3	KNNR 6 0113-06 z.o.2.6. 9901-02 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(kruszywo łamane fr. 0/63mm)  - zjazdy gosp.-podbudowa : 529.34	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  529.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.34</b>
23 d.3	KNNR 6 1005-07 analogia	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych -w il. 0,8kg/m2 -(przed układaniem bet. asf.) Krotność = 1.57 - zjazdy gosp.-nawierzchnia: 515.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  515.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>515.80</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNNR 6 d.3 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - (nawierzchnia zjazdów do posesji -roboty podzielone na małe zakresy i rozrzucone na całym odcinku drogi -zwiększono nakłady na robociznę i sprzęt x1,1)  -zjazdy gosp. -warstwa ścieralna- AC11S: 0.04*515.80*2.55	t  t	  52.61	  52.61
				<b>RAZEM</b>	<b>52.61</b>
25	KNNR 6 d.3 1301-07	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie  - profilowanie poboczy: (15.8+21.5+11.3+20.1+18.8+14.0+15.9+17.6+23.0+37.0+14.3+19.4+9.5+6.5+9.4+22.6+14.9+11.2)+(18.7+69.2+19.3+8.5+45.1)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  463.60	  463.60
				<b>RAZEM</b>	<b>463.60</b>
26	KNNR 6 d.3 1301-02 analogia	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie ( zagęszczenie poboczy walcem)  463.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  463.60	  463.60
				<b>RAZEM</b>	<b>463.60</b>
<b>4</b>		<b>ODWODNIENIE-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
27	KNNR 6 d.4 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe z pospółki -(ława gr 15cm z podbiciem rur)  0.2*0.5*[(3.0+9.0+3.0+10.5+9.5+9.0+3.0+9.0*3+9.5+10.5+3.0+10.5+9.5+17.0+18.0+16.0+3.0+13.0+10.5)+(13.5+3.0+12.5+9.5+10.5)]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.35	  24.35
				<b>RAZEM</b>	<b>24.35</b>
28	d.4 wycena indywidualna	Rowy kryte rurowe - rury PVC ( min.10kN/m2) o średnicy 0,4m  [(3.0+9.0+3.0+10.5+9.5+9.0+3.0+9.0*3+9.5+10.5+3.0+10.5+9.5+17.0+18.0+16.0+3.0+13.0+10.5)+(13.5+3.0+12.5+9.5+10.5)]	m  m	  243.50	  243.50
				<b>RAZEM</b>	<b>243.50</b>
29	d.4 analiza indywidualna	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm  2*20	szt  szt	  40.00	  40.00
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
30	KNNR 4 d.4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka  0.45*243.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  109.58	  109.58
				<b>RAZEM</b>	<b>109.58</b>
31	KNNR 1 d.4 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III -powierzchnia dna i skarp rowu, zieleńce na odc. r. krytego przy słupach i st. ks: 2.3*10.3+2.5*11.8+2.6*(4.6+11.8+10.1+6.25+8.15)+2.6*9.45+2.5*12.95+2.6*23.9+2.8*6.85+2.7*11.0+2.4*2.7+2.5*2.9+2.5*13.7+2.6*(4.3+6.3)+[2.6*12.5+2.4*44.45+2.5*(15.1+3.8)+0.5*(2.5+2.0)*13.15+0.5*(2.0+1.6)*28.75] -zieleńce przy zjazdach i za rowem: (5.7+25.3+10.2+8.0+2.7+3.6+11.7+2.8+2.8+2.8+2.8+16.0+45.5+2.9+3.0+2.8+4.1+7.7+6.5+6.6+8.2+13.3+4.2+4.7+10.1+8.7+9.1+2.4+3.4+28.5)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  670.80  266.10	  670.80  266.10
				<b>RAZEM</b>	<b>936.90</b>
32	KNNR 10 d.4 0403-01 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm -(żwir gr 10cm) Krotność = 2  -wzmocnienie skarp i dna rowu przy wlocie i wylocie przepustów: 2.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.00	  5.00
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
33	KNNR 2-18 d.4 0627-01 analogia	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów - wykonanie podbudowy betonowej gr.10cm pod brukowanie przy wlocie/wylocie  0.1*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.50	  0.50
				<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
34	KNNR 10 d.4 0404-01 analogia	Wykonanie bruku o grub. 15 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach ( wys.do 4 m ) o pow.płaskich i sferycznych  5.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.00	  5.00
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.4	KSNR 10 0412-02 analogia	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		5.0	m <sup>2</sup>	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
36 d.4	KNNR 1 0512-02 analogia	Umocnienie skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej gr 5cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		-umocnienie skarp rowu: 1.0*(6.8+11.0+2.7+3.0+7.3+3.3+4.3+18.8+15.1)	m <sup>2</sup>	72.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.30</b>
37 d.4	KNNR-W 10 2110-02 analogia	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu - (darnina pozyskana na miejscu-robocizna x1,2)	m <sup>2</sup>		
		-odc. rowu krytego-umacnianie wlotu/wylotu -1,0m2: 1.0*2*6	m <sup>2</sup>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
38 d.4	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi złożonej w hałdach; grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		-grunt organiczny przeznaczony do wbudowania przy obsiewaniu trawą i umacnianiu darnią: 0.05*[847.6+12.0]	m <sup>3</sup>	42.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.98</b>
39 d.4	KNNR 1 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (z wysianiem nawozów) - norma na trawę x1,5	m <sup>2</sup>		
		-powierzchnia plantowania: 936.9	m <sup>2</sup>	936.90	
		-powierzchnia umocnienia brukiem i płytkami ch.: -1*(5.0+72.3)	m <sup>2</sup>	-77.30	
		-powierzchnia darniowania: -1*1.0*2*6	m <sup>2</sup>	-12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>847.60</b>
40 d.4	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>		
		-oczyszczenie istniejących jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 750.0	m <sup>2</sup>	750.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>750.00</b>
41 d.4	KNR 2-23 0404-03 analogia	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników -(prze-stawienie istn. bramy w nowej lokalizacji- zwiększono robociznę x2 bez trans-portu)	szt.		
		-przestawienie bramy -pos. 190: 1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42 d.4	KNR 2-23 0404-04 analogia	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - furtka stalowa z kształtowników -(prze-stawienie istn. furtki do nowej lokalizacji -zwiększono robociznę x2, bez trans-portu)	szt.		
		-przestawienie furtki -pos. 190: 1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43 d.4	KNR 2-25 0308-02 analogia	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- rozebranie (materiał do ponownego wbudowania-usunięto transport)	m <sup>2</sup>		
		-przestawienie ogrodzenia -pos. 190; 192: -ogrodzenie z bet. el. prefabrykowanych i el. stalowych: 1.5*45.0	m <sup>2</sup>	67.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.50</b>
44 d.4	KNR 2-25 0308-01 analogia	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- budowa -(bez trans-portu, materiał z rozbiórki, do słupków stalowych dodano beton)	m <sup>2</sup>		
		-przestawienie ogrodzenia -pos. 190; 192: -ogrodzenie z bet. el. prefabrykowanych i el. stalowych: 1.5*45.0	m <sup>2</sup>	67.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.50</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>GM. DRZEWICA -BRZUSTOWIEC -14</b>								
<b>1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>								
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1	0111-01	ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - (ograniczony zakres robót do jednej strony - zmniejszono nakłady o 50%). Krotność = 0.5 obmiar = 0.51 km						
		-- R --						
1*		robocizna 56*0.5=28r-g/km	r-g	14.2800				
		-- M --						
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wa- łków 0.11*0.5=0.055m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0281				
		-- S --						
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5*0.5=0.75m-g/km	m-g	0.3825				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	szt					
d.1	0111-01	ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.(odtworzenie punktów poligono- wych) obmiar = 1.00 szt						
		-- R --						
1*		robocizna' 1r-g/szt	r-g	1.0000				
		-- M --						
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wa- łków 0.11m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.1100				
		-- S --						
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/szt	m-g	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 1	Regulacja wysokościowa studzienek ks	szt					
d.1	analiza in- dywidual- na	obmiar = 14.00 szt						
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt	r-g	7.0000				
		-- M --						
2*		Kruszywo łamane fr. 0- 63 mm 0.12t/szt	t	1.6800				
		-- S --						
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 2-25	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty	m <sup>2</sup>					
d.1	0408-05	o powierzchni do 3 m2) - rozebranie obmiar = 57.80 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna 0.1558r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.0052				
		-- S --						
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.037m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1386				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm	m <sup>2</sup>					
d.1	0802-06	mechanicznie -(rozbiórka wylewek betono- wych) obmiar = 17.72 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna 0.943r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16.7100				
		-- S --						
2*		Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min (kpl. z młotem) 0.296m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.2451				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	KNNR-W 3 0403-02 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych -(elementy betonowe przepustów-zmniejszono nakłady o 40%) Krotność = 0.6 obmiar = 39.10 m <sup>3</sup> bet. -- R -- robocizna 9.4*0.6=5.64r-g/m <sup>3</sup> bet. -- S -- Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min 2.8*0.6=1.68m-g/m <sup>3</sup> bet. Młot pneumatyczny 5.6*0.6=3.36m-g/m <sup>3</sup> bet.	m <sup>3</sup> bet.					
1*			r-g	220.5240				
2*			m-g	65.6880				
3*			m-g	131.3760				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1	KNNR 6 0805-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych beto- nowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem- (trylinka) obmiar = 19.80 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.231r-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	4.5738				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNNR 6 0805-06 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wy- miarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 6.75 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.119r-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	0.8033				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	analiza in- dywidual- na	Rozebranie przepustów rurowych - rury beto- nowe i kamionkowe o śr. 40cm obmiar = 17.60 m -- R -- robocizna 0.45r-g/m -- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.10m-g/m	m					
1*			r-g	7.9200				
2*			m-g	1.7600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	analiza in- dywidual- na	Rozebranie przepustów rurowych - rury PVC o śr. 15-40cm obmiar = 8.40 m -- R -- robocizna 0.45r-g/m	m					
1*			r-g	3.7800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy ob- słudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu obmiar = 58.03 m <sup>3</sup> -- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m <sup>3</sup> (1) 0.143m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			m-g	8.2983				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadowaniu i wyładowaniu samo- chodem samowyładowczym na odległość 5 km obmiar = 58.03 m <sup>3</sup> -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.177+4*0.037=0.325m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			m-g	18.8598				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1	KNNR 1 0102-06 analogia	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni. obmiar = 20.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0093r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	0.1860				
2*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0044m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0880				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1	KNNR 1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. obmiar = 4.00 mp -- R --	mp					
1*		robocizna 0.496r-g/mp -- S --	r-g	1.9840				
2*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.276m-g/mp	m-g	1.1040				
3*		Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t 0.552m-g/mp	m-g	2.2080				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1	KNNR 6 1302-04 analogia	Oczyszczenie przepustów śr. 0.6 m z namułu do 50% jego średnicy obmiar = 8.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.458r-g/m	r-g	11.6640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
16	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 200.00 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.197r-g/m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	39.4000				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1) 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.0800				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m <sup>3</sup>	m-g	42.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwięk- szono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 154.12 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.8779				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 1 d.2 0209-03	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka- mi przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II obmiar = 66.90 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.109r-g/m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	7.2921				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1) 0.0401m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.6827				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 1 d.2 0311-03 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -(grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych) obmiar = 69.80 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.16r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	11.1680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 6 d.2 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni dro- gowych bitumicznych obmiar = 750.00 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup> -- M -- Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	4.3500				
2*			m <sup>3</sup>	6.0000				
3*			%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2750				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2750				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

		ROBOTY ZIEMNE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>								
<b>PODBUDOWA-NAWIERZCHNIA</b>								
21 d.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 529.34 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	76.7543				
2*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.6467				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1174				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.3	KNNR 6 0113-06 z.o.2.6. 9901-02 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanymi gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(kruszywo łamane fr. 0/63mm) obmiar = 529.34 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0309*1.4=0.04326r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	22.8992				
2*		Kruszywo łamane fr. 0- 63 mm 0.3323t/m <sup>2</sup>	t	175.8997				
3*		Woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.9401				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0039*1.8=0.00702m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.7160				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0347*1.8=0.06246m-g/m <sup>2</sup>	m-g	33.0626				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.3	KNNR 6 1005-07 analogia	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych -w il. 0,8kg/m <sup>2</sup> -(przed układaniem bet. asf.) Krotność = 1.57 obmiar = 515.80 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0076*1.57=0.011932r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	6.1545				
2*		Asfalt drogowy 0.51*1.57=0.8007kg/m <sup>2</sup>	kg	413.0011				
3*		Olej (paliwo technologiczne) 0.0171*1.57=0.026847kg/m <sup>2</sup>	kg	13.8477				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm <sup>3</sup> 0.0122*1.57=0.019154m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.8796				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0122*1.57=0.019154m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.8796				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.3	KNNR 6 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(nawierzchnia zjazdów do posesji -roboty podzielone na małe zakresy i rozrzucone na całym odcinku drogi -zwiększono nakłady na robociznę i sprzęt x1,1) obmiar = 52.61 t -- R --	t					
1*		robocizna (1.61*1.1=1.771)*1.3=2.3023r-g/t -- M --	r-g	121.1240				
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S 1.015t/t	t	53.3992				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) (0.082*1.1=0.0902)*1.3=0.11726m-g/t	m-g	6.1690				
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) (0.082*1.1=0.0902)*1.3=0.11726m-g/t	m-g	6.1690				
6*		Samochód samowyład.5-10t (1) (0.176*1.1=0.1936)*1.3=0.25168m-g/t	m-g	13.2409				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.3	KNNR 6 1301-07	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie obmiar = 463.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.104r-g/m <sup>2</sup>	r-g	48.2144				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.3	KNNR 6 1301-02 analogia	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie ( zagęszczenie poboczy walcem) obmiar = 463.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0086r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	3.9870				
2*		Woda 0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4636				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0083m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.8479				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## PODBUDOWA-NAWIERZCHNIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>ODWODNIENIE-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>						
27 d.4	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamen- towe z pospółki -(ława gr 15cm z podbi- ciem rur) obmiar = 24.35 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 14.3r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	348.2050				
2*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3653				
3*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1.23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	29.9505				
4*		Woda 0.15m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.6525				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.4	wycena indywidu- alna	Rowy kryte rurowe - rury PVC ( min.10kN/m2) o średnicy 0,4m obmiar = 243.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5r-g/m -- M --	r-g	121.7500				
2*		Rury z kielichem z PVC (10 kN/m2) -śr.400 1.03m/m	m	250.8050				
3*		Woda 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2435				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.4	analiza in- dywidual- na	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czoło- we dla rur o średnicy 40 cm obmiar = 40.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 1.15r-g/szt -- M --	r-g	46.0000				
2*		Ścianka czołowa żelbet. 2szt/szt	szt	80.0000				
3*		Lepik asfalt.stos.na gorąco 5.95kg/szt	kg	238.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.34m-g/szt	m-g	13.6000				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.017m-g/szt	m-g	0.6800				
7*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0.017m-g/szt	m-g	0.6800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.4	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka obmiar = 109.58 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.86r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	203.8188				
2*		Piasek zwykły 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	133.6876				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Zagęszcz. wibr. spal. 70-90m <sup>3</sup> /h 0.68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	74.5144				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.4	KNNR 1 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III obmiar = 936.90 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.125r-g/m <sup>2</sup>	r-g	117.1125				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.4	KNNR 10 0403-01 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm -(żwir gr 10cm) Krotność = 2 obmiar = 5.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.111*2=0.222r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.1100				
2*		Żwir wielofrakcyjny 0.055*2=0.11m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.4	KNR 2-18 0627-01 analogia	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów - wykonanie podbudowy betonowej gr.10cm pod brukowanie przy wlocie/wylocie obmiar = 0.50 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 5.08*0.955=4.8514r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	2.4257				
2*		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III 0.23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1150				
3*		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0100				
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5250				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1550				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 d.4	KNNR 10 0404-01 analogia	Wykonanie bruku o grub. 15 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach ( wys.do 4 m ) o pow.płaskich i sferycznych obmiar = 5.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.982r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	4.9100				
2*		Brukowiec 13-17 cm (z kamienia polnego) 0.425t/m <sup>2</sup>	t	2.1250				
3*		Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm 0.035t/m <sup>2</sup>	t	0.1750				
4*		Żwir wielofrakcyjny 0.022m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.4	KSNR 10 0412-02 analogia	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 20 cm obmiar = 5.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.143r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.7150				
2*		Zaprawa cementowa M-7 0.011m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0550				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.4	KNNR 1 0512-02 analogia	Umocnienie skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej gr 5cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 72.30 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.788r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	56.9724				
2*		Płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4.06szt/m <sup>2</sup>	szt	293.5380				
3*		Piasek zwykły 0.0849m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.1383				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0185t/m <sup>2</sup>	t	1.3376				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.4	KNNR-W 10 2110- 02 analogia	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu - (darnina pozyskana na miejscu-robocizna x1,2) obmiar = 12.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.358*1.2=0.4296r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.1552				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.4	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi złożonej w hałdach; grunt kat. I-II obmiar = 42.98 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.041r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	1.7622				
2*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m <sup>3</sup> (1) 0.0465m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.9986				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9456				
4*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.096m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.1261				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.4	KNNR 1 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (z wysianiem nawozów) - norma na trawę x1,5 obmiar = 847.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.053r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	44.9228				
2*		Nasiona traw 0.012*1.5=0.018kg/m <sup>2</sup>	kg	15.2568				
3*		Azofoska 0.05kg/m <sup>2</sup>	kg	42.3800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.4	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = 750.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	4.3500				
2*		Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2750				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2750				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.4	KNR 2-23 0404-03 analogia	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników -(przestawienie istn. bramy w nowej lokalizacji- zwiększono robociznę x2 bez transportu) obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna (7.18*2=14.36)*0.955=13.7138r-g/szt. -- M --	r-g	13.7138				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.07m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0700				
3*		Farba ftal. do grunt.czerwona tlenkowa 0.28dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.2800				
4*		Farba olejna nawierzchniowa 0.26dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.2600				
5*		Rozcieńczalnik 0.12dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1200				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.4	KNR 2-23 0404-04 analogia	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - furtka stalowa z kształowników -(przesławienie istn. furtki do nowej lokalizacji -zwiększono robocizną x2, bez transportu) obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 4.62*0.955=4.4121r-g/szt. -- M --	r-g	4.4121				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.07m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0700				
3*		Farba ftal. do grunt.czerwona tlenkowa 0.16dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1600				
4*		Farba olejna nawierzchniowa 0.15dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1500				
5*		Rozcieńczalnik 0.07dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.0700				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.4	KNR 2-25 0308-02 analogia	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- rozebranie (materiał do ponownego wbudowania-usunięto transport) obmiar = 67.50 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.21r-g/m <sup>2</sup>	r-g	81.6750				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.4	KNR 2-25 0308-01 analogia	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- budowa -(bez transportu, materiał z rozbiórki, do słupków stalowych dodano beton) obmiar = 67.50 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.6r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	108.0000				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.0012m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0810				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ODWODNIENIE-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
2 ROBOTY ZIEMNE				
3 POBUDOWA-NAWIERZCHNIA				
4 ODWODNIENIE-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				<b>OGÓLEM</b>

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>GM. DRZEWICA -BRZUSTOWIEC -14</b>						
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
d.1	<b>KNNR 1 0111-01 analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym -(ograniczony zakres robót do jednej strony -zmniejszono nakłady o 50%). Krotność = 0.5	km	0.51		
d.1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.(odtworzenie punktów poligonowych)	szt	1.00		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Regulacja wysokościowa studzienek ks	szt	14.00		
d.1	<b>KNR 2-25 0408-05</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie	m <sup>2</sup>	57.80		
d.1	<b>KNNR 6 0802-06 analogia</b>	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie -(rozbiórka wylewek betonowych)	m <sup>2</sup>	17.72		
d.1	<b>KNNR-W 3 0403-02 analogia</b>	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych -(elementy betonowe przepustów-zmniejszono nakłady o 40%) Krotność = 0.6	m <sup>3</sup> bet.	39.10		
d.1	<b>KNNR 6 0805-02 analogia</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem- (trylinka)	m <sup>2</sup>	19.80		
d.1	<b>KNNR 6 0805-06 analogia</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	6.75		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe i kamionkowe o śr. 40cm	m	17.60		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Rozebranie przepustów rurowych - rury PVC o śr. 15-40cm	m	8.40		
d.1	<b>KNR 4-04 1103-01 analogia</b>	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu	m <sup>3</sup>	58.03		
d.1	<b>KNR 4-04 1103-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	58.03		
d.1	<b>KNNR 1 0102-06 analogia</b>	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyc rzadkich od 10% do 30% powierzchni.	m <sup>2</sup>	20.00		
d.1	<b>KNNR 1 0107-02</b>	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp	4.00		
d.1	<b>KNNR 6 1302-04 analogia</b>	Oczyszczenie przepustów śr. 0.6 m z namułu do 50% jego średnicy	m	8.00		
<b>Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>						
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
d.2	<b>KNNR 1 0202-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>	200.00		
d.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	154.12		
d.2	<b>KNNR 1 0209-03</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	66.90		
d.2	<b>KNNR 1 0311-03 analogia</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -(grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych)	m <sup>3</sup>	69.80		
d.2	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	750.00		
<b>Razem dział: ROBOTY ZIEMNE</b>						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA-NAWIERZCHNIA</b>				
21 d.3	<b>KNNR 6 0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	529.34		
22 d.3	<b>KNNR 6 0113-06 z.o.2.6. 9901-02 analogia</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(kruszywo łamane fr. 0/63mm)	m <sup>2</sup>	529.34		
23 d.3	<b>KNNR 6 1005-07 analogia</b>	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych -w il. 0,8kg/m2 -(przed układaniem bet. asf.) Krotność = 1.57	m <sup>2</sup>	515.80		
24 d.3	<b>KNNR 6 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 analogia</b>	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(nawierzchnia zjazdów do posesji -roboty podzielone na małe zakresy i rozrzucone na całym odcinku drogi -zwiększono nakłady na robociznę i sprzęt x1,1)	t	52.61		
25 d.3	<b>KNNR 6 1301-07</b>	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie	m <sup>2</sup>	463.60		
26 d.3	<b>KNNR 6 1301-02 analogia</b>	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie ( zagęszczenie poboczy walcem)	m <sup>2</sup>	463.60		
<b>Razem dział: PODBUDOWA-NAWIERZCHNIA</b>						
<b>4</b>		<b>ODWODNIENIE-ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>				
27 d.4	<b>KNNR 6 0605-01 analogia</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe z pospółki -(ława gr 15cm z podbiciem rur)	m <sup>3</sup>	24.35		
28 d.4	<b>wycena indywidualna</b>	Rowy kryte rurowe - rury PVC ( min.10kN/m2) o średnicy 0,4m	m	243.50		
29 d.4	<b>analiza indywidualna</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt	40.00		
30 d.4	<b>KNNR 4 1411-03 analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka	m <sup>3</sup>	109.58		
31 d.4	<b>KNNR 1 0503-03</b>	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m <sup>2</sup>	936.90		
32 d.4	<b>KNNR 10 0403-01 analogia</b>	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm -(żwir gr 10cm) Krotność = 2	m <sup>2</sup>	5.00		
33 d.4	<b>KNNR 2-18 0627-01 analogia</b>	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów - wykonanie podbudowy betonowej gr.10cm pod brukowanie przy wlocie/wylocie	m <sup>3</sup>	0.50		
34 d.4	<b>KNNR 10 0404-01 analogia</b>	Wykonanie bruku o grub. 15 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach ( wys.do 4 m ) o pow.płaskich i sferycznych	m <sup>2</sup>	5.00		
35 d.4	<b>KSNR 10 0412-02 analogia</b>	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 20 cm	m <sup>2</sup>	5.00		
36 d.4	<b>KNNR 1 0512-02 analogia</b>	Umocnienie skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej gr 5cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	72.30		
37 d.4	<b>KNNR-W 10 2110-02 analogia</b>	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu - (darnina pozyskana na miejscu-robocizna x1,2)	m <sup>2</sup>	12.00		
38 d.4	<b>KNNR 1 0221-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi złożonej w hałdach; grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>	42.98		
39 d.4	<b>KNNR 1 0507-03 analogia</b>	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (z wysianiem nawozów) - norma na trawę x1,5	m <sup>2</sup>	847.60		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
40 d.4	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	750.00		
41 d.4	<b>KNR 2-23 0404-03 analogia</b>	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników -(przesławienie istn. bramy w nowej lokalizacji- zwiększono robociznę x2 bez transportu)	szt.	1.00		
42 d.4	<b>KNR 2-23 0404-04 analogia</b>	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - furtka stalowa z kształtowników -(przesławienie istn. furtki do nowej lokalizacji -zwiększono robociznę x2, bez transportu)	szt.	1.00		
43 d.4	<b>KNR 2-25 0308-02 analogia</b>	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- rozebranie (materiał do ponownego wbudowania-usunięto transport)	m <sup>2</sup>	67.50		
44 d.4	<b>KNR 2-25 0308-01 analogia</b>	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- budowa -(bez transportu, materiał z rozbiórki, do słupków stalowych dodano beton)	m <sup>2</sup>	67.50		
<b>Razem dział: ODWODNIENIE-ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1806.7843		
2.	robocizna'	r-g	1.0000		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Olej (paliwo technologiczne)	kg	13.8477		
2.	Asfalt drogowy	kg	413.0011		
3.	Azofoska	kg	42.3800		
4.	Farba ftal. do grunt.czerwona tlenkowa	dm <sup>3</sup>	0.4400		
5.	Farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.4100		
6.	Rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	0.1900		
7.	Kruszywo łamane fr. 0- 63 mm	t	177.5797		
8.	Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm	t	0.1750		
9.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	139.8259		
10.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	29.9505		
11.	Żwir wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.6600		
12.	Brukowiec 13-17 cm (z kamienia polnego)	t	2.1250		
13.	Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S	t	53.3992		
14.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	1.3376		
15.	Płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	293.5380		
16.	Lepik asfalt.stos.na gorąco	kg	238.0000		
17.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0.5250		
18.	Ścianka czołowa żelbet.	szt	80.0000		
19.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	0.2210		
20.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	0.0550		
21.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.3653		
22.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.1150		
23.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.0100		
24.	Woda	m <sup>3</sup>	26.9464		
25.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.1381		
26.	Nasiona traw	kg	15.2568		
27.	Rury z kielichem z PVC (10 kN/m2) -śr.400	m	250.8050		
28.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	16.7627		
2.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.0336		
3.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	10.2969		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	3.7160		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	43.0795		
6.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	6.1690		
7.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	2.1174		
8.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	74.5144		
9.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	17.4986		
10.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	14.2136		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.8825		
12.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.1550		
13.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	0.6800		
14.	Przyczepa samowył.do ciąg.5.0t	m-g	2.2080		
15.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	78.9377		
16.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	17.3670		
17.	Skrapiarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	9.8796		
18.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	2.5500		
19.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl. z młotem)	m-g	5.2451		
20.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min	m-g	65.6880		
21.	Młot pneumatyczny	m-g	131.3760		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: