

**KOSZTORYS ŚLEPY**  
I ETAP

**NAZWA INWESTYCJI:** Przebudowa ulicy Rudzkiej – drogi powiatowej  
Nr 1195E w Rzgowie

**ADRES INWESTYCJI:** Rzgów

**INWESTOR:** Urząd Miejski w Rzgowie

**ADRES INWESTORA:** 95 – 030 Rzgów  
Plac 500 – lecia 22

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ:** Wiesław Paźgier

  

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

---

**DATA OPRACOWANIA:** czerwiec 2011 r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>RZGÓW-RUDZKA -I-11</b>					
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.23	km		
			km	0.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.23</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	KNR 2-31 d.1 1406-05 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNR 2-31 d.1 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych - zawory gazu 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - na włączeniach w jezdnie bitumiczne - dla wykonania rowu krytego w ul. Nasiennej: (41.8+12.2)*2	m		
			m	108.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.00</b>
6	KNNR 6 d.1 1104-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni z klinkieru drogowego na płask na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem - (przełożenie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej) -przełożenie istn. nawierzchni w rejonie KT: 2.5*4.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
7	KNNR 6 d.1 0802-04 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)  - dla wykonania rowu krytego w ul. Nasiennej: - warstwa ścieralna: 2.1*15.8+0.7*21.6+0.5*0.7*4.4 - warstwa wiążąca: 1.98*15.8+0.64*21.6+0.5*0.64*4.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	49.84	
			m <sup>2</sup>	46.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.36</b>
8	KNNR 6 d.1 0801-01 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zwiększono gr. do 20cm) Krotność = 1.34  - dla wykonania rowu krytego w ul. Nasiennej: 1.8*15.8+0.55*21.6+0.5*0.55*4.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	41.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.53</b>
9	KNR 2-31 d.1 0804-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamienno o grubości 15 cm -naw. z kruszywa  -zjazd w km 0+027,75 45.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
10	KNR 2-31 d.1 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - w rejonie przystanku PKS: 1.5*9.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
11	KNNR 6 d.1 0806-02 z.o.2.7. 9902-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)  - w ciągu ulicy: (1.4+13.2+7.2)+10.0+10.0+2.5 - dla wykonania rowu krytego w ul. Nasiennej: 5.6+20.8+4.0	m		
			m	44.30	
			m	30.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.70</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 623.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  623.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>623.74</b>
23	KNNR 1 d.2 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowytadowczymi -Grunt przepuszczalny z dokopu -uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie c. p-rowerowych i utwardzenia terenu wg tabeli nasypów: 297.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  297.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>297.80</b>
24	KNNR 1 d.2 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami  297.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  297.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>297.80</b>
25	KNNR 1 d.2 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - studnia D1: 1.25*(2.0*2+0.3*4)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
26	KNNR 1 d.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - odcinek rowu krytego: 2*0.9*(32.5+20.5)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  95.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.40</b>
27	KNNR 6 d.2 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe  - dla wykonania rowu krytego w ul. Nasiennej: - studnia D1: 0.2*1.0*1.0 - odcinek rowu krytego: 0.2*0.6*(33.0+21.0)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.20  6.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.68</b>
28	d.2 wycena indywidualna	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury HDPE (min.10kN/m2) o średnicy 0,4m  (33.5+21.5)	m  m	  55.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
29	KNNR 4 d.2 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka  - odcinek rowu krytego: (1.4*0.9-3.14*0.2*0.2)*(33.0+21.0) - studnia D1: (2.0*2.0-3.14*0.3*0.3)*1.25 - ławy fundamentowe żwirowe: -1*6.68	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  61.26  4.65  -6.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.23</b>
30	KNNR 4 d.2 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -(studzienki rewizyjne "Tegra" 600 PVC zwiększono nakłady na robociznę o 20%) 1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
31	KNNR 6 d.2 1005-05 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki - oczyszczenie nawierzchni jezdni po wykonaniu robót ziemnych  -oczyszczenie istniejących jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 1500.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1500.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1500.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>RZGÓW-RUDZKA -I-11</b>					
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
32 d.3	KNNR 6 0103-01 z.o.2.7. 9902-02	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)</p> <p>-ścieżka rowerowa: 2.0*[(0.5+3.8+4.5+5.5+12.0)+39.5+(14.4+8.9+2.3+12.3+11.8+4.7+19.8+4.9+42.0+10.6)+11.0]</p> <p>-chodnik: [(41.0+2.0*10.5)+(2.0*39.6)+((2.0*14.4+0.5*(2.0+2.85)*12.8+0.5*(2.85+3.5)*10.6+3.5*(11.7+4.3)+0.5*(3.5+3.2)*20.1+3.2*(4.7+42.3+10.1))+2.0*11.0]</p> <p>-utwardzenie terenu - str. prawa: 1.5*23.5-2.9</p> <p>-ścieki korytkowe z bet. elementów prefabryk.: 0.6*(7.5+35.0)</p> <p>-zatoka postojowa przy wiadukcie 0.5*3.1*15.3+0.5*(3.1+3.35)*3.75+3.35*14.4+0.5*(3.35+3.1)*3.75+0.5*3.1*24.0</p> <p>-zjazd gosp 0+027,75: 5.6*2+5.5*8.4</p> <p>-zjazd gosp 0+072,1; 0+076,1: 8.0*10.3+0.5*1.0*1.0*2</p> <p>-zjazd gosp 0+211,85: 5.5*2+6.0*5.0</p> <p>-poszerzenie jezdni ul.Rudzkiej - przy zatoce post. kom. zbiorowej: 0.5*0.8*3.1+0.5*(0.8+0.65)*9.9+0.5*(0.65+5)*7.3+0.5*0.5*15.6</p> <p>-odtworzenie istn. jezdni po wyk. rowu krytego w ul. Nasiennej -poz.8: 41.53</p>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	417.00	
			m <sup>2</sup>	562.75	
			m <sup>2</sup>	32.35	
			m <sup>2</sup>	25.50	
			m <sup>2</sup>	133.34	
			m <sup>2</sup>	57.40	
			m <sup>2</sup>	83.40	
			m <sup>2</sup>	41.00	
			m <sup>2</sup>	16.52	
			m <sup>2</sup>	41.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>1410.79</b>
33 d.3	KNNR 6 0104-01 z.o.2.7. 9902-02	<p>Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zmniejszono gr. do 5cm) Krotność = 0.5</p> <p>-ścieżka rowerowa: 417.0</p> <p>-chodnik i utwardzenie terenu str. prawa: 562.75+32.35</p> <p>-ścieki korytkowe z bet. elementów prefabryk.: 25.5</p>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	417.00	
			m <sup>2</sup>	595.10	
			m <sup>2</sup>	25.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1037.60</b>
34 d.3	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02 analogia	<p>Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(podbudowa -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=1,5MPa) -walec wibr. jednoosiowy -nakłady x2</p> <p>1037.6</p>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1037.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1037.60</b>
35 d.3	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	<p>Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)-(wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=2,5MPa)</p> <p>-zatoka postojowa przy wiadukcie 133.34</p>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	133.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.34</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.3	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm= 5,0MPa) -zmniejszenie gr. do 12cm Krotność = 0.8	m <sup>2</sup>		
		133.34	m <sup>2</sup>	133.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.34</b>
37 d.3	KNNR 6 0109-03 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -chudy beton cementowy	m <sup>2</sup>		
		0.5*2.55*15.3+0.5*(2.55+2.8)*3.75+2.8*14.4+0.5*(2.8+2.55)*3.75+0.5*2.55*24.0	m <sup>2</sup>	110.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.49</b>
38 d.3	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>		
		-zjazd gosp 0+027,75: 57.4	m <sup>2</sup>	57.40	
		-zjazd gosp 0+072,1; 0+076,1: 83.4	m <sup>2</sup>	83.40	
		-zjazd gosp 0+211,85: 41.0	m <sup>2</sup>	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.80</b>
39 d.3	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)-(wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=2,5MPa) -zwiększono gr. do 20cm Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>		
		-poszerzenie jezdni ul.Rudzkiej - przy zatoce post. kom. zbiorowej: 16.52	m <sup>2</sup>	16.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.52</b>
40 d.3	KNNR 6 0113-02 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) zmniejszono gr. do 10cm (Tłuczeń 31,5-63,0) Krotność = 0.5	m <sup>2</sup>		
		-zjazdy gosp: 181.8	m <sup>2</sup>	181.80	
		-poszerzenie jezdni ul.Rudzkiej - przy zatoce post. kom. zbiorowej: 16.52	m <sup>2</sup>	16.52	
		-odtworzenie istn. jezdni po wyk. rowu krytego w ul. Nasiennej: 41.53	m <sup>2</sup>	41.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.85</b>
41 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(Tłuczeń 31,5-63,0)	m <sup>2</sup>		
		239.85	m <sup>2</sup>	239.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.85</b>
42 d.3	KNNR 6 1005-07 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m <sup>2</sup>		
		-poszerzenie jezdni ul.Rudzkiej - przy zatoce post. kom. zbiorowej: 16.52	m <sup>2</sup>	16.52	
		-odtworzenie istn. jezdni po wyk. rowu krytego w ul. Nasiennej -poz.7: 46.52	m <sup>2</sup>	46.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.04</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 6 d.3 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zaklinowanie podbudowy tł. masą min. bit. -75kg/m2)  (16.52+41.53)*0.075	t  t	  4.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.35</b>
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>			
44	KNNR 6 d.4 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(warstwa wiążąca rozkładana ręcznie)  -odtworzenie istn. jezdni po wyk. rowu krytego w ul. Nasiennej 46,52m2: 0.04*46.52*2.49	t  t	  4.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.63</b>
45	KNNR 6 d.4 1005-07 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)  -odtworzenie istn. jezdni po wyk. rowu krytego w ul. Nasiennej -poz.7: 49.84	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  49.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.84</b>
46	KNNR 6 d.4 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczną węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(warstwa ściernalna rozkładana ręcznie)  -poszerzenie jezdni ul.Rudzkiej - przy zatoce post. kom. zbiorowej: 0.06*16.52*2.49 -odtworzenie istn. jezdni po wyk. rowu krytego w ul. Nasiennej 49,84m2: 0.04*49.84*2.55	t  t t	  2.47 5.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.55</b>
47	KNNR 6 d.4 0403-04 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) - ława z oporem  - w ciągu ulicy - strona lewa: [(1.4+13.2+7.2)+5.2]+[(6.7+5.3+7.5+14.4+3.7+20.5+3.7)+73.4] - dla wykonania rowu krytego w ul. Nasiennej: 5.6+20.8+4.0  -zjazd gosp 0+027,75: 8.0*2+3.1+3.4 -zjazd gosp 0+211,85: 7.9*2+6.0	m  m m m	  162.20 30.40 22.50 21.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.90</b>
48	KNNR 6 d.4 0403-05 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -opornik granitowy 20x18cm, ława wzm.  -na krawędzi zatoki postojowej przy wiadukcie: 61.2	m  m	  61.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.20</b>
49	KNNR 6 d.4 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -w ciągu ulicy: [(0.5+4.6+4.5+4.8+12.2)+39.7+(14.4+8.6+2.4+12.7+11.8+4.8+19.8+4.8+42.0+10.6)+11.2]+(23.5+1.5) -zjazdy gosp 0+072,1; 0+076,1: 5.8+8.0+6.2	m m m	 234.40 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>254.40</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNNR 6 d.4 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej typu "Unistone" grubości 8 cm (czarna) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) -ścieżka rowerowa: 417.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	417.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>417.00</b>
51	KNNR 6 d.4 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (czerwona) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) -chodnik dla pieszych: 562.75 -utwardzenie terenu: 32.35 -wybrukowanie w pasie chodnika -pod wiaduktem: -1*50.62	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	562.75	
			m <sup>2</sup>	32.35	
			m <sup>2</sup>	-50.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>544.48</b>
52	KNNR 6 d.4 0302-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej (kolor szary) o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej -wybrukowanie w pasie chodnika -pod wiaduktem: 1.7*31.1-0.5*1.5*1.5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	50.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.62</b>
53	KNNR 6 d.4 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej typu grubości 8 cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) -zjazdy gosp.: 181.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	181.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.80</b>
54	KNNR 6 d.4 0302-02 z.o.2.6. 9901-01 analogia	Nawierzchnie z kostki rzędowej (kolor szary) o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -zatoka postojowa przy wiadukcie: 110.49	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	110.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.49</b>
55	KNNR 6 d.4 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki 417.0+544.48+50.62+181.8+110.49	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1304.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>1304.39</b>
56	KNNR AT-03 d.4 0401-01 analogia	Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 50x28x10 cm -( układanie korytek na podsypce cem.-piaskowej, bez koparki) -ścieki korytkowe: (7.5+35.0)	m		
			m	42.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.50</b>
57	KNNR 6 d.4 1108-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. łanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. krawężnikiem a istn. jezdnią bit.) 0.07*0.2*[(1.4+13.2+7.2)+(11.0+25.0+73.4)+(5.6+20.8+4.0)]*2.5	t		
			t	5.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.66</b>
<b>5</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
58	KNNR-W 10 d.5 2110-02 analogia	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu -umacnianie wlotu/wylotu -1,5m2 (rów kryty): 1.5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
59	KNNR 1 d.5 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III ( plantowanie dna i skarp rowu) - strona lewa -rowy: 3.0*9.0+4.0*34.5+3.3*75.0+2.7*6.5 - strona prawa -rowy: 2.5*5.0+[4.0*57.5+4.5*19.0+4.0*22.5]+3.5*11.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	430.05	
			m <sup>2</sup>	456.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>886.55</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNNR-W 10 d.5 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców  - strona lewa: $2.0*11.5+0.5*(2.6+3.8)*14.8+0.5*(3.8+10.8)*39.7+[0.5*(18.0+46.0)*6.8+0.5*(15.5+36.0)*6.0+4.0*20.0]+[2.0*13.0+5.0*14.0]$ - strona lewa -rowy: -1*430.05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  908.27  -430.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>478.22</b>
61	KNNR 1 d.5 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (zwiększono normę na trawę x2 (2,4kg/m2) z wysianiem nawozów) 886.55+478.22 -powierzchnia darniowania: -1*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1364.77  -3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1361.77</b>
62	KNNR 6 d.5 1302-04 analogia	Oczyszczenie przepustów śr. 0.6 m z namułu do 50% jego średnicy - rura o śr.0,5m  23.0	m  m	  23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
63	KNNR 6 d.5 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie słupków blokujących -zabezpieczenie lampy)  <U-12c> 5	szt.  szt.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
64	KNNR 6 d.5 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(demontaż i ponowny montaż kpl. znaków istniejących zlokalizowanych w pasie proj. chodnika - zwiększono nakłady na robociznę x1,6)-beton C-16/20  3	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
65	d.5 analiza indywidualna	Demontaż, przemodelowanie/wzmocnienie konstrukcji wsporczej znaku i montaż na 2 podporach z reg. wysokością -min. 2,5m od nawierzchni ciągu p. -rowerowego <E-2a> 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>RZGÓW-RUDZKA -I-11</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. obmiar = 0.23 km -- R --						
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	12.8800				
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wa- łków 0.11m <sup>3</sup> /km -- S --	m <sup>3</sup>	0.0253				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	0.3450				
<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 -- M --	r-g	1.0000				
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wa- łków 0.11m <sup>3</sup> /szt -- S --	m <sup>3</sup>	0.1100				
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	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek	szt.					
d.1	1406-05	telefonicznych obmiar = 1.00 szt. -- R --						
1*	analogia	robocizna 13.343r-g/szt. -- M --	r-g	13.3430				
2*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0161t/szt.	t	0.0161				
3*		Piasek zwykły 0.0284m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0284				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.03m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0300				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.164kg/szt.	kg	0.1640				
6*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.273m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.2730				
7*		Woda 0.0121m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0121				
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 d.1	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych - zawory gazu obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 5.051r-g/szt. -- M --	r-g	5.0510				
2*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0053t/szt.	t	0.0053				
3*		Piasek zwykły 0.0094m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0094				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0109m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0109				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.058kg/szt.	kg	0.0580				
6*		Woda 0.004m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0040				
7*		Skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych 1szt/szt.	szt	1.0000				
8*		Podkład bet. B-30 (pref.) pod skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1szt/szt.	szt	1.0000				
9*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.093m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0930				
10*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 d.1	KNR AT- 03 0101- 02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - na włączeniach w jezdnie bitumiczne obmiar = 108.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115r-g/m -- S --	r-g	12.4200				
2*		Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	12.4200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1	KNNR 6 1104-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni z klinkieru drogowego na płask na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem - (przełożenie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej) obmiar = 10.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.878r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	8.7800				
2*		Piasek zwykły 0.064m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6400				
3*		Woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1500				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1	KNNR 6 0802-04 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) obmiar = 96.36 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.283*1.15=0.32545r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	31.3604				
2*		Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min (kpl z młotem) 0.089m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.5760				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1	KNNR 6 0801-01 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zwiększono gr. do 20cm) Krotność = 1.34 obmiar = 41.53 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna $0.517*1.15*1.34=0.796697$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	33.0868				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR 2-31 0804-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm -naw. z kruszywa obmiar = 45.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna $0.2321$ r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	10.4445				
2*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0079$ m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3555				
3*		Zrywarka przyczepna $0.0079$ m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3555				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 13.50 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna $0.1249$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6862				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNNR 6 0806-02 z.o.2.7. 9902-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) obmiar = 74.70 m -- R --	m					
1*		robocizna $0.238*1.15=0.2737$ r-g/m	r-g	20.4454				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	KNR 2-31 0812-03 z.o.2.13. 9902-02	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 76-130 pojazdów na godzinę obmiar = 4.30 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna $2.48*1.15=2.852$ r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	12.2636				
2*		Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min (kpl z młotem) $1.18$ m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.0740				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu obmiar = 27.52 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Koparko-ład samobieźna 0,5-0,6 m <sup>3</sup> $0.143$ m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.9354				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km obmiar = 27.52 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) $0.177*4*0.037=0.325$ m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.9440				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNNR 1 d.1 0102-06	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.-oczyszczenie pasa drogowego z krzaków i samosiewek do 10 lat obmiar = 5.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0093r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	0.0465				
2*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0044m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0220				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 1 d.1 0107-03 analogia	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.-(gałęzie i karpina) obmiar = 5.00 mp -- R --	mp					
1*		robocizna 0.974r-g/mp -- S --	r-g	4.8700				
2*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.4m-g/mp	m-g	2.0000				
3*		Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t 0.8m-g/mp	m-g	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 1 d.1 0107-05	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi -(zwiększono odległość wywozu na kolejne 3km) Krotność = 3 obmiar = 5.00 mp -- S --	mp					
1*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.039*3=0.117m-g/mp	m-g	0.5850				
2*		Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t 0.078*3=0.234m-g/mp	m-g	1.1700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR 2-25 d.1 0102-02 analogia	Demontaż obiektów kontenerowych -przestawienie wiaty przystankowej na czas wykonywania robót obmiar = 1.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.65r-g/szt -- S --	r-g	0.6500				
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.46m-g/szt	m-g	0.4600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 2-25 d.1 0102-01 analogia	Montaż obiektów kontenerowych -ustawienie wiaty przystankowej po wykonaniu robót obmiar = 1.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 1.63r-g/szt -- M --	r-g	1.6300				
2*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.3m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.3000				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.03m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.0300				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.81m-g/szt	m-g	0.8100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - ODWODNIENIE</b>						
20	KNNR 1 d.2 0209-03	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II obmiar = 75.30 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.109r-g/m <sup>3</sup> -- S -- Kop.j-naczyniowa 0,25m3 (1) 0.0401m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	8.2077				
2*			m-g	3.0195				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 623.74 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.197r-g/m <sup>3</sup> -- S -- Kop.j-naczyniowa 0,25m3 (1) 0.0704m-g/m <sup>3</sup> Samochód samowład.do 5t (1) 0.211m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	122.8768				
2*			m-g	43.9113				
3*			m-g	131.6091				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 623.74 m <sup>3</sup> -- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			m-g	72.3538				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNNR 1 d.2 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowładowczymi -Grunt przepuszczalny z dokopu obmiar = 297.80 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup> -- M -- Piasek zwykły 1.23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	59.5600				
2*			m <sup>3</sup>	366.2940				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 1 d.2 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami obmiar = 297.80 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.09r-g/m <sup>3</sup> -- S -- Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h 0.025m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	26.8020				
2*			m-g	7.4450				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = 6.50 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.92r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	5.9800				
2*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.00714m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0464				
3*		Pale szalunkowe stalowe 0.66kg/m <sup>2</sup>	kg	4.2900				
4*		Klamry ciesielskie 0.186kg/m <sup>2</sup>	kg	1.2090				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 95.40 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.675r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	64.3950				
2*		Pale szalunkowe stalowe 0.68kg/m <sup>2</sup>	kg	64.8720				
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1002				
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0859				
5*		Klamry ciesielskie 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg	11.4480				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.2	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 6.68 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 14.3r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	95.5240				
2*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1002				
3*		Żwir wielofrakcyjny 1.23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8.2164				
4*		Woda 0.15m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.0020				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.2	wycena indywidualna	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury HDPE (min.10kN/m <sup>2</sup> ) o średnicy 0,4m obmiar = 55.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.6r-g/m -- M --	r-g	33.0000				
2*		Rury DHPE (10kN/m <sup>2</sup> ) o śr. 0,4m 1.03m/m	m	56.6500				
3*		Woda 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0550				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka obmiar = 59.23 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.86r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	110.1678				
2*		Piasek zwykły 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	72.2606				
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	40.2764				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -(studzienki rewizyjne "Tegra" 600 PVC zwiększono nakłady na robociznę o 20%) obmiar = 1.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.42*1.2=2.904r-g/szt -- M --	r-g	2.9040				
2*		Kineta studzienki 600 z PE 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Uszczelka 600 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		Trzon studzienki 600 1.05m/szt	m	1.0500				
5*		Teleskopowy adapter do włazu 600 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z zamkiem 1szt/szt	szt	1.0000				
7*		Pierścień odciążający żelbetowy 1szt/szt	szt	1.0000				
8*		Żwir wielofrakcyjny 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.2000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
10*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.2	KNNR 6 1005-05 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki - oczyszczenie nawierzchni jezdni po wykonaniu robót ziemnych obmiar = 1500.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.007r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	10.5000				
2*		Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0021m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.1500				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0021m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.1500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

ROBOTY ZIEMNE - ODWODNIENIE				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>						
32 d.3	KNNR 6 0103-01 z.o.2.7. 9902-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) obmiar = 1410.79 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.145*1.15=0.16675r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	235.2492				
2*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.0540				
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	5.6432				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.3	KNNR 6 0104-01 z.o.2.7. 9902-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zmnieszono gr. do 5cm) Krotność = 0.5 obmiar = 1037.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0772*1.15*0.5=0.04439r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	46.0591				
2*		Piasek zwykły 0.123*0.5=0.0615m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	63.8124				
3*		Woda 0.005*0.5=0.0025m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.5940				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*0.5=0.00665m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.9000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.3	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(podbudowa -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=1,5MPa) -walec wibr. jednoosiowy -nakłady x2 obmiar = 1037.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.23*1.55*1.15=0.409975r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	425.3901				
2*		Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa 0.1015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	105.3164				
3*		Krawężniki iglaste kl.II 0.00046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4773				
4*		Piasek zwykły 0.0412m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	42.7491				
5*		Papa asfaltowa izolacyjna 0.0254m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26.3550				
6*		Woda 0.08m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	83.0080				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
8*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t (0.0334*2=0.0668)*1.55=0.10354m-g/m <sup>2</sup>	m-g	107.4331				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.3	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)- (wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=2,5MPa) obmiar = 133.34 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.304*1.55*1.15=0.54188r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	72.2543				
2*		Gruntocement z betoniarki Rm = 2,5 MPa 0.1523m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	20.3077				
3*		Krawędziaki iglaste kl.II 0.00062m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0827				
4*		Piasek zwykły 0.0412m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.4936				
5*		Papa asfaltowa izolacyjna 0.0381m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.0803				
6*		Woda 0.08m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.6672				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
8*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0504*1.55=0.07812m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.4165				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.3	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) - (wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm= 5,0MPa) - zmniejszenie gr. do 12cm Krotność = 0.8 obmiar = 133.34 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.304*1.55*1.15*0.8=0.433504r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	57.8034				
2*		Gruntocement z betoniarki Rm = 5,0 MPa 0.1523*0.8=0.12184m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16.2461				
3*		Krawędziaki iglaste kl.II 0.00062*0.8=0.000496m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0661				
4*		Piasek zwykły 0.0412*0.8=0.03296m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.3949				
5*		Papa asfaltowa izolacyjna 0.0381*0.8=0.03048m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.0642				
6*		Woda 0.08*0.8=0.064m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.5338				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
8*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0504*1.55*0.8=0.062496m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.3332				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.3	KNNR 6 0109-03 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) - chudy beton cementowy obmiar = 110.49 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.366*1.55*1.15=0.652395r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	72.0831				
2*		Mieszanka betonowa Rm=9,0MPa (chudy beton) 0.203m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	22.4295				
3*		Krawężniki iglaste kl.II 0.00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0917				
4*		Piasek zwykły 0.0412m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.5522				
5*		Papa asfaltowa izolacyjna 0.0508m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.6129				
6*		Woda 0.08m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.8392				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
8*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0674*1.55=0.10447m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.5429				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.3	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm obmiar = 181.80 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0772r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	14.0350				
2*		Piasek zwykły 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	22.3614				
3*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9090				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.4179				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.3	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)- (wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=2,5MPa) -zwiększono gr. do 20cm Krotność = 1.34 obmiar = 16.52 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.304*1.55*1.15*1.34=0.726119r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	11.9955				
2*		Gruntocement z betoniarki Rm = 2,5 MPa 0.1523*1.34=0.204082m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.3714				
3*		Krawędziaki iglaste kl.II 0.00062*1.34=0.000831m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0137				
4*		Piasek zwykły 0.0412*1.34=0.055208m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9120				
5*		Papa asfaltowa izolacyjna 0.0381*1.34=0.051054m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.8434				
6*		Woda 0.08*1.34=0.1072m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.7709				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
8*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0504*1.55*1.34=0.104681m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.7293				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.3	KNNR 6 0113-02 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) zmniejszono gr. do 10cm (Tłuczeń 31,5-63,0) Krotność = 0.5 obmiar = 239.85 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.031*1.4*1.15*0.5=0.024955r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	5.9855				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.424*0.5=0.212t/m <sup>2</sup>	t	50.8482				
3*		Woda 0.02*0.5=0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.3985				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0037*1.8*0.5=0.00333m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7987				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0452*1.8*0.5=0.04068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.7571				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(Tłuczeń 31,5-63,0) obmiar = 239.85 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0261*1.4*1.15=0.042021r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	10.0787				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.212t/m <sup>2</sup>	t	50.8482				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0143t/m <sup>2</sup>	t	3.4299				
4*		Woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.3985				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8=0.00522m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2520				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8=0.05076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.1748				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.3	KNNR 6 1005-07 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) obmiar = 63.04 m <sup>2</sup>  -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0076*1.15=0.00874r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.5510				
2*		Asfalt drogowy 0.51kg/m <sup>2</sup>	kg	32.1504				
3*		Oej (paliwo technologiczne) 0.0171kg/m <sup>2</sup>	kg	1.0780				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Skraparka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm <sup>3</sup> 0.0122m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7691				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0122m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7691				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.3	KNNR 6 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zaklinowanie podbudowy tł. masą min. bit. -75kg/m <sup>2</sup> ) obmiar = 4.35 t -- R --	t					
1*		robocizna 1.61*1.3*1.15=2.40695r-g/t -- M --	r-g	10.4702				
2*		Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wyrównawczej 1.015t/t	t	4.4153				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.082*1.3=0.1066m-g/t	m-g	0.4637				
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.082*1.3=0.1066m-g/t	m-g	0.4637				
6*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.176*1.3=0.2288m-g/t	m-g	0.9953				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

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

**Słownie:**



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>						
44	KNNR 6	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką	t					
d.4	0108-01	minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty						
	z.o.2.6.	na poszerzeniach,przekopach lub pasach węż-						
	9901-04	szych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni						
	z.o.2.7.	(76-130 poj) -(warstwa wiążąca rozkładana						
	9902-02	ręcznie))						
	analogia	obmiar = 4.63 t						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	11.1442				
		1.61*1.3*1.15=2.40695r-g/t						
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wyrównawczej	t	4.6995				
		1.015t/t						
3*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
		-- S --						
4*		Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.4936				
		0.082*1.3=0.1066m-g/t						
5*		Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	0.4936				
		0.082*1.3=0.1066m-g/t						
6*		Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	1.0593				
		0.176*1.3=0.2288m-g/t						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych -	m <sup>2</sup>					
d.4	1005-07	obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)						
	z.o.2.7.	obmiar = 49.84 m <sup>2</sup>						
	9902-02							
	analogia							
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.4356				
		0.0076*1.15=0.00874r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		Asfalt drogowy	kg	25.4184				
		0.51kg/m <sup>2</sup>						
3*		Oej (paliwo technologiczne)	kg	0.8523				
		0.0171kg/m <sup>2</sup>						
4*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
		-- S --						
5*		Skrapiaarka do bitumu z ręczną pompą 250-500	m-g	0.6080				
		dm3						
		0.0122m-g/m <sup>2</sup>						
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.6080				
		0.0122m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNNR 6	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką	t					
d.4	0108-01	minerano-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty						
	z.o.2.6.	na poszerzeniach,przekopach lub pasach węż-						
	9901-04	szych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni						
	z.o.2.7.	(76-130 poj) -(warstwa ściernalna rozkładana						
	9902-02	ręcznie))						
	analogia	obmiar = 7.55 t						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	18.1725				
		1.61*1.3*1.15=2.40695r-g/t						
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier.	t	7.6633				
		1.015t/t						
3*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
		-- S --						
4*		Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.8048				
		0.082*1.3=0.1066m-g/t						
5*		Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	0.8048				
		0.082*1.3=0.1066m-g/t						
6*		Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	1.7274				
		0.176*1.3=0.2288m-g/t						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.4	KNNR 6 0403-04 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) - ława z oporem obmiar = 236.90 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.755*1.15=0.86825r-g/m -- M --	r-g	205.6884				
2*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.07m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	16.5830				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0009m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2132				
4*		Krawężnik bet.wibr. prostok.ścięty- 100x30x20cm 1.02m/m	m	241.6380				
5*		Piasek zwykły 0.026m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	6.1594				
6*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0049t/m	t	1.1608				
7*		Woda 0.0136m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.2218				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.4	KNNR 6 0403-05 z.o.2.7. 9902-02 analogia	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -opornik granitowy 20x18cm, ława wzm. obmiar = 61.20 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.752*1.15=0.8648r-g/m -- M --	r-g	52.9258				
2*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.05m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.0600				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0009m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0551				
4*		Krawężnik granitowy (prostokątny-bez skosu) 20/18 cm 1.01m/m	m	61.8120				
5*		Piasek zwykły 0.0293m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.7932				
6*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0049t/m	t	0.2999				
7*		Woda 0.0238m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.4566				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49 d.4	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową obmiar = 254.40 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	62.5824				
2*		Obrzeże trawnikowe bet. wibr. 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	259.4880				
3*		Piasek zwykły 0.006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.5264				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001t/m	t	0.0254				
5*		Woda 0.0004m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1018				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 d.4	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej typu "Unistone" grubości 8 cm (czarna) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robocizną o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) obmiar = 417.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.23*1.02=1.2546r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	523.1682				
2*		Kostka brukowa U z betonu wibr. 8 cm, (czarna) 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	425.3400				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0845m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	35.2365				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	4.8789				
5*		Woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11.2590				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszcz.wibr.spal.70-90m <sup>3</sup> /h 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	22.1010				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.4250				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51 d.4	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (czerwona) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) obmiar = 544.48 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.23*1.02=1.2546r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	683.1046				
2*		Kostka brukowa U z betonu wibr. 8 cm, (czerwona) 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	555.3696				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0845m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	46.0086				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	6.3704				
5*		Woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14.7010				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszcz. wibr.spal.70-90m <sup>3</sup> /h 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	28.8574				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.6120				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52 d.4	KNNR 6 0302-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej (kolor szary) o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 50.62 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.05r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	53.1510				
2*		Kostka granitowa szara 9/11 0.237t/m <sup>2</sup>	t	11.9969				
3*		Piasek zwykły 0.1186m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.0035				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0.0332t/m <sup>2</sup>	t	1.6806				
5*		Woda 0.087m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.4039				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53 d.4	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej typu grubości 8 cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) obmiar = 181.80 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.23*1.02=1.2546r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	228.0863				
2*		Kostka brukowa z betonu wibr. 8 cm, (szara) 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	185.4360				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0845m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	15.3621				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	2.1271				
5*		Woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.9086				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszcz.wibr.spal.70-90m <sup>3</sup> /h 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.6354				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.5450				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.4	KNNR 6 0302-02 z.o.2.6. 9901-01 analogia	Nawierzchnie z kostki rzędowej (kolor szary) o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 110.49 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.33*1.55=2.0615r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	227.7751				
2*		Kostka granitowa szara 15/17 0.406t/m <sup>2</sup>	t	44.8589				
3*		Piasek zwykły 0.113m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.4854				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0.0319t/m <sup>2</sup>	t	3.5246				
5*		Woda 0.087m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.6126				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.4	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki obmiar = 1304.39 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0364r-g/m <sup>2</sup>	r-g	47.4798				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56	KNR AT- d.4 03 0401- 01 analogia	Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 50x28x10 cm -( układanie korytek na podsypce cem.-piaskowej, bez koparki) obmiar = 42.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.46r-g/m -- M --	r-g	19.5500				
2*		Prefabrykaty -korytka ściekowe betonowe 2.02szt/m	szt	85.8500				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0255				
4*		Piasek zwykły 0.104m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.4200				
5*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.02t/m	t	0.8500				
6*		Zaprawa cementowa M-15 0.009m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.3825				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNNR 6 d.4 1108-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszkami mineralno-asfaltowymi z obcina- niem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. lanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. krawężnikiem a istn. jezdnią bit.) obmiar = 5.66 t -- R --	t					
1*		robocizna 6.7r-g/t -- M --	r-g	37.9220				
2*		Asfalt drogowy 40kg/t	kg	226.4000				
3*		Asfalt lany modyfikowany. 1.03t/t	t	5.8298				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm <sup>3</sup> 1.35m-g/t	m-g	7.6410				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 1.35m-g/t	m-g	7.6410				
7*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 1.35m-g/t	m-g	7.6410				
8*		Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 3.9m-g/t	m-g	22.0740				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>						
58	KNNR-W d.5 10 2110-02 analogia	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu obmiar = 3.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.358r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0740				
2*		-- M -- Darń 1.03m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.0900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNNR 1 d.5 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III ( plantowanie dna i skarp robu) obmiar = 886.55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/m <sup>2</sup>	r-g	110.8188				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNNR-W d.5 10 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców obmiar = 478.22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0683r-g/m <sup>2</sup>	r-g	32.6624				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNNR 1 d.5 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (zwiększono normę na trawę x2 (2,4kg/m <sup>2</sup> ) z wysianiem nawozów) obmiar = 1361.77 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.053r-g/m <sup>2</sup>	r-g	72.1738				
2*		-- M -- Nasiona traw 0.012*2=0.024kg/m <sup>2</sup>	kg	32.6825				
3*		Azofoska 0.05kg/m <sup>2</sup>	kg	68.0885				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNNR 6 d.5 1302-04 analogia	Oczyszczenie przepustów śr. 0.6 m z namułu do 50% jego średnicy - rura o sr.0,5m obmiar = 23.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.458r-g/m	r-g	33.5340				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63	KNNR 6 d.5 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie słupków blokujących -zabezpieczenie lampy) obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.753r-g/szt.	r-g	3.7650				
2*		-- M -- Słupki blokujące -stalowe kpl. 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.1m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.5000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.5	KNNR 6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(demontaż i ponowny montaż kpl. znaków ist- niejących zlokalizowanych w pasie proj. chod- nika - zwiększono nakłady na robociznę x1,6)- beton C-16/20 obmiar = 3.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.753*1.6=1.2048r-g/szt. -- M --	r-g	3.6144				
2*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.1m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.3000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.5	analiza in- dywidualna	Demontaż, przemodelowanie/wzmocnienie konstrukcji wsporczej znaku i montaż na 2 podporach z reg. wysokościową -min. 2,5m od nawierzchni ciągu p. -rowerowego obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 16r-g/szt. -- M --	r-g	16.0000				
2*		Rury stalowe 60-80mm 100.0kg/szt.	kg	100.0000				
3*		Pręty stalowe okrągłe fi 14-18 mm 15.0kg/szt.	kg	15.0000				
4*		Tlen sprężony techniczny 1.5m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	1.5000				
5*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.6kg/szt.	kg	0.6000				
6*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 32szt/szt.	szt	32.0000				
7*		Farba olejna szara 2.0dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	2.0000				
8*		Farba ftal. do grunt.p/rdzewna miniowa 60% 2.0dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	2.0000				
9*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.5m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.5000				
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
11*		-- S -- Spawarka 5.0m-g/szt.	m-g	5.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

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

OGÓŁEM

Słownie:



CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
2 ROBOTY ZIEMNE - ODWODNIENIE				
3 POBUDOWA				
4 NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC				
5 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>RZGÓW-RUDZKA -I-11</b>						
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
d.1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.23		
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>KNR 2-31 1406-05 analogia</b>	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.	1.00		
d.1	<b>KNR 2-31 1406-04</b>	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych - zawory gazu	szt.	1.00		
d.1	<b>KNR AT-03 0101-02</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - na włączeniach w jezdnie bitumiczne	m	108.00		
d.1	<b>KNNR 6 1104-02 analogia</b>	Remonty cząstkowe nawierzchni z klinkieru drogowego na płask na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem - (przełożenie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej)	m <sup>2</sup>	10.00		
d.1	<b>KNNR 6 0802-04 z.o.2.7. 9902-02 analogia</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m <sup>2</sup>	96.36		
d.1	<b>KNNR 6 0801-01 z.o.2.7. 9902-02 analogia</b>	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zwiększono gr. do 20cm) Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>	41.53		
d.1	<b>KNR 2-31 0804-03 analogia</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm -naw. z kruszywa	m <sup>2</sup>	45.00		
d.1	<b>KNR 2-31 0815-02</b>	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	13.50		
d.1	<b>KNNR 6 0806-02 z.o.2.7. 9902-02</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m	74.70		
d.1	<b>KNR 2-31 0812-03 z.o.2.13. 9902-02</b>	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>3</sup>	4.30		
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>	27.52		
d.1	<b>KNR 4-04 1103-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	27.52		
d.1	<b>KNNR 1 0102-06</b>	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.-oczyszczenie pasa drogowego z krzaków i samosiewek do 10 lat	m <sup>2</sup>	5.00		
d.1	<b>KNNR 1 0107-03 analogia</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.-(gałęzie i karpina)	mp	5.00		
d.1	<b>KNNR 1 0107-05</b>	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi -(zwiększono odległość wywozu na kolejne 3km) Krotność = 3	mp	5.00		
d.1	<b>KNR 2-25 0102-02 analogia</b>	Demontaż obiektów kontenerowych -przestawienie wiaty przystankowej na czas wykonywania robót	szt	1.00		
d.1	<b>KNR 2-25 0102-01 analogia</b>	Montaż obiektów kontenerowych -ustawienie wiaty przystankowej po wykonaniu robót	szt	1.00		
<b>Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>						
2		<b>ROBOTY ZIEMNE - ODWODNIENIE</b>				
d.2	<b>KNNR 1 0209-03</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	75.30		

L p.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
21 d.2	<b>KNNR 1 0202-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>	623.74		
22 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) -(zwiększo odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	623.74		
23 d.2	<b>KNNR 1 0311-01</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - Grunt przepuszczalny z dokopu	m <sup>3</sup>	297.80		
24 d.2	<b>KNNR 1 0408-03</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m <sup>3</sup>	297.80		
25 d.2	<b>KNNR 1 0315-04</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	6.50		
26 d.2	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	95.40		
27 d.2	<b>KNNR 6 0605-01</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m <sup>3</sup>	6.68		
28 d.2	<b>wycena indywidualna</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury HDPE (min.10kN/m2) o średnicy 0,4m	m	55.00		
29 d.2	<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>	59.23		
30 d.2	<b>KNNR 4 1417-02 analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - (studzienki rewizyjne "Tegra" 600 PVC zwiększo nakłady na robociznę o 20%)	szt	1.00		
31 d.2	<b>KNNR 6 1005-05 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki - oczyszczenie nawierzchni jezdni po wykonaniu robót ziemnych	m <sup>2</sup>	1500.00		
<b>Razem dział: ROBOTY ZIEMNE - ODWODNIENIE</b>						
<b>3</b>	<b>PODBUDOWA</b>					
32 d.3	<b>KNNR 6 0103-01 z.o.2.7. 9902-02</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m <sup>2</sup>	1410.79		
33 d.3	<b>KNNR 6 0104-01 z.o.2.7. 9902-02</b>	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zmniejszo gr. do 5cm) Krotność = 0.5	m <sup>2</sup>	1037.60		
34 d.3	<b>KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02 analogia</b>	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(podbudowa - stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=1,5MPa) -walec wibr. jednoosiowy -nakłady x2	m <sup>2</sup>	1037.60		
35 d.3	<b>KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)-(wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=2,5MPa)	m <sup>2</sup>	133.34		
36 d.3	<b>KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-02</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm= 5,0MPa) -zmniejszenie gr. do 12cm Krotność = 0.8	m <sup>2</sup>	133.34		

L p.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
37 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0109-03</b> <b>z.o.2.6.</b> <b>9901-01</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b>	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -chudy beton cementowy	m <sup>2</sup>	110.49		
38 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0104-01</b>	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>	181.80		
39 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0109-02</b> <b>z.o.2.6.</b> <b>9901-01</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)-(wzmocnienie podłoża -stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=2,5MPa) -zwiększono gr. do 20cm Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>	16.52		
40 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0113-02</b> <b>z.o.2.6.</b> <b>9901-02</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b> <b>analogia</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) zmniejszono gr. do 10cm (Tłuczeń 31,5-63,0) Krotność = 0.5	m <sup>2</sup>	239.85		
41 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0113-05</b> <b>z.o.2.6.</b> <b>9901-02</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(Tłuczeń 31,5-63,0)	m <sup>2</sup>	239.85		
42 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>1005-07</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b> <b>analogia</b>	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m <sup>2</sup>	63.04		
43 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0108-01</b> <b>z.o.2.6.</b> <b>9901-04</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b>	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(zaklinowanie podbudowy tł. masą min. bit. - 75kg/m <sup>2</sup> )	t	4.35		
<b>Razem dział: POBUDOWA</b>						
4	<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>					
44 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0108-01</b> <b>z.o.2.6.</b> <b>9901-04</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b> <b>analogia</b>	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(warstwa wiążąca rozkładana ręcznie)	t	4.63		
45 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>1005-07</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b> <b>analogia</b>	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m <sup>2</sup>	49.84		
46 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0108-01</b> <b>z.o.2.6.</b> <b>9901-04</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b> <b>analogia</b>	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -(warstwa ścierna rozkładana ręcznie)	t	7.55		
47 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0403-04</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b> <b>analogia</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) - ława z oporem	m	236.90		
48 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0403-05</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-02</b> <b>analogia</b>	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -opornik granitowy 20x18cm, ława wzm.	m	61.20		

L p.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
49 d.4	<b>KNNR 6 0404-04</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	254.40		
50 d.4	<b>KNNR 6 0502-03 analogia</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej typu "Unistone" grubości 8 cm (czarna) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki)	m <sup>2</sup>	417.00		
51 d.4	<b>KNNR 6 0502-03 analogia</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (czerwona) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki)	m <sup>2</sup>	544.48		
52 d.4	<b>KNNR 6 0302-05 analogia</b>	Nawierzchnie z kostki nieregularnej (kolor szary) o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	50.62		
53 d.4	<b>KNNR 6 0502-03 analogia</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej typu grubości 8 cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zwiększono nakłady na robociznę o 2%, zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki)	m <sup>2</sup>	181.80		
54 d.4	<b>KNNR 6 0302-02 z.o.2.6. 9901-01 analogia</b>	Nawierzchnie z kostki rzędowej (kolor szary) o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>	110.49		
55 d.4	<b>KNNR 6 1005-02</b>	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m <sup>2</sup>	1304.39		
56 d.4	<b>KNNR AT-03 0401-01 analogia</b>	Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 50x28x10 cm -( układanie korytek na podsypce cem.-piaskowej, bez koparki)	m	42.50		
57 d.4	<b>KNNR 6 1108-02 analogia</b>	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. lanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. krawężnikiem a istn. jezdnią bit.)	t	5.66		
<b>Razem dział: NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>						
5	<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>					
58 d.5	<b>KNNR-W 10 2110-02 analogia</b>	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu	m <sup>2</sup>	3.00		
59 d.5	<b>KNNR 1 0503-03</b>	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III ( plantowanie dna i skarp rowu)	m <sup>2</sup>	886.55		
60 d.5	<b>KNNR-W 10 2319-01</b>	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców	m <sup>2</sup>	478.22		
61 d.5	<b>KNNR 1 0507-03 analogia</b>	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (zwiększono normę na trawę x2 (2,4kg/m2) z wysianiem nawozów)	m <sup>2</sup>	1361.77		
62 d.5	<b>KNNR 6 1302-04 analogia</b>	Oczyszczenie przepustów śr. 0.6 m z namułu do 50% jego średnicy - rura o sr.0,5m	m	23.00		
63 d.5	<b>KNNR 6 0702-01 analogia</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - (ustawienie słupków blokujących -zabezpieczenie lampy)	szt.	5.00		
64 d.5	<b>KNNR 6 0702-01 analogia</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - (demontaż i ponowny montaż kpl. znaków istniejących zlokalizowanych w pasie proj. chodnika - zwiększono nakłady na robociznę x1,6)-beton C-16/20	szt.	3.00		
65 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Demontaż, przemodelowanie/wzmocnienie konstrukcji wsporczej znaku i montaż na 2 podporach z reg. wysokościową -min. 2,5m od nawierzchni ciągu p. -rowerowego	szt.	1.00		
<b>Razem dział: ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4115.6579		
2.	robocizna'	r-g	1.0000		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Oej (paliwo technologiczne)	kg	1.9302		
2.	Asfalt drogowy	kg	226.4000		
3.	Asfalt drogowy	kg	57.5688		
4.	Pale szalunkowe stalowe	kg	69.1620		
5.	Pręty stalowe okrągłe fi 14-18 mm	kg	15.0000		
6.	Słupki blokujące -stalowe kpl.	szt	5.0000		
7.	Rury stalowe 60-80mm	kg	100.0000		
8.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	32.0000		
9.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2220		
10.	Klamry ciesielskie	kg	12.6570		
11.	Azofoska	kg	68.0885		
12.	Farba ftal. do grunt.p/rdzewna miniowa 60%	dm <sup>3</sup>	2.0000		
13.	Farba olejna szara	dm <sup>3</sup>	2.0000		
14.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.6000		
15.	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	1.5000		
16.	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	3.4299		
17.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	101.6964		
18.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	615.8959		
19.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	96.6072		
20.	Żwir wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	8.4164		
21.	Krawężnik granitowy (prostokątny-bez skosu) 20/18 cm	m	61.8120		
22.	Kostka granitowa szara 9/11	t	11.9969		
23.	Kostka granitowa szara 15/17	t	44.8589		
24.	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	18.5816		
25.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	2.3575		
26.	Prefabrykaty -korytka ściekowe betonowe	szt	85.8500		
27.	Kostka brukowa U z betonu wibr. 8 cm, (czerwona)	m <sup>2</sup>	555.3696		
28.	Kostka brukowa U z betonu wibr. 8 cm, (czarna)	m <sup>2</sup>	425.3400		
29.	Kostka brukowa z betonu wibr. 8 cm, (szara)	m <sup>2</sup>	185.4360		
30.	Krawężnik bet.wibr. prostok.ścięty-100x30x20cm	m	241.6380		
31.	Obrzeże trawnikowe bet. wibr. 75-100x30x8cm szare	m	259.4880		
32.	Papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	41.9558		
33.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	21.6090		
34.	Mieszanka betonowa Rm=9,0MPa (chudy beton)	m <sup>3</sup>	22.4295		
35.	Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa	m <sup>3</sup>	105.3164		
36.	Gruntocement z betoniarki Rm = 2,5 MPa	m <sup>3</sup>	23.6791		
37.	Gruntocement z betoniarki Rm = 5,0 MPa	m <sup>3</sup>	16.2461		
38.	Zaprawa cementowa M-15	m <sup>3</sup>	0.3825		
39.	Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wyrównawczej	t	9.1147		
40.	Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier.	t	7.6633		
41.	Asfalt lany modyfikowany.	t	5.8298		
42.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.4649		
43.	Krawędziaki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.7315		
44.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.1002		
45.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0.1323		
46.	Woda	m <sup>3</sup>	191.0614		
47.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.1353		
48.	Darń	m <sup>2</sup>	3.0900		
49.	Nasiona traw	kg	32.6825		
50.	Rury DHPE (10kN/m2) o śr. 0,4m	m	56.6500		
51.	Pierścień odciążający żelbetowy	szt	1.0000		
52.	Skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych	szt	1.0000		
53.	Podkład bet. B-30 (pref.) pod skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	1.0000		
54.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z zamkiem	szt	1.0000		
55.	Teleskopowy adapter do włazu 600	szt	1.0000		
56.	Trzon studzienki 600	m	1.0500		
57.	Kineta studzienki 600 z PE	szt	1.0000		
58.	Uszczelka 600	szt	2.0000		
59.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparko-ład samobieżna 0,5-0,6 m3	m-g	3.9354		
2.	Kop.j-naczyniowa 0,25m3 (1)	m-g	46.9308		
3.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.3775		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	2.0507		
5.	Zrywarka przyczepna	m-g	0.3555		
6.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	31.3350		
7.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	1.7621		
8.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	32.0220		
9.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	122.3942		
10.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	100.8702		
11.	Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h	m-g	7.4450		
12.	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.2700		
13.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	14.7531		
14.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.8450		
15.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700		
16.	Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t	m-g	5.1700		
17.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	212.9070		
18.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	3.7821		
19.	Skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	7.6410		
20.	Skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	1.3771		
21.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	3.1500		
22.	Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	34.4940		
23.	Spawarka	m-g	5.0000		
24.	Piła do cięcia kostki	m-g	28.5820		
25.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem)	m-g	13.6500		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: