

## **KOSZTORYS ŚLEPY ULICA EDWARDA**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego słownika zamówień :**

Roboty drogowe - 45233140-2

Instalowanie znaków drogowych / 45233290-8

Malowanie nawierzchni / 45233221-4

Kanał Technologiczny

**TYTUŁ PROJEKTU/NAZWA ROBÓT:**

Przebudowa ulic: **Edwarda**, Damazego,  
Na skarpie, Danuty, Celiny i Barbary  
oraz remontu ulic: Adama, Edwarda  
i Barbary w Tomaszowie Mazowieckim

**LOKALIZACJA ROBÓT:**

Tomaszów Mazowiecki  
**Ulica Edwarda**

**WNIOSKODAWCA:**

Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki

**ADRES WNIOSKODAWCY:**

Tomaszów Mazowiecki  
ul. POW 10/16  
97-200 Tomaszów Mazowiecki

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

Biuro Projektów Dróg „UNIPLAN”,  
Małgorzata Turska, 97-400 Bełchatów,  
ul. J. Kiepury 5

**OPRACOWAŁA KOSZTORYS:**

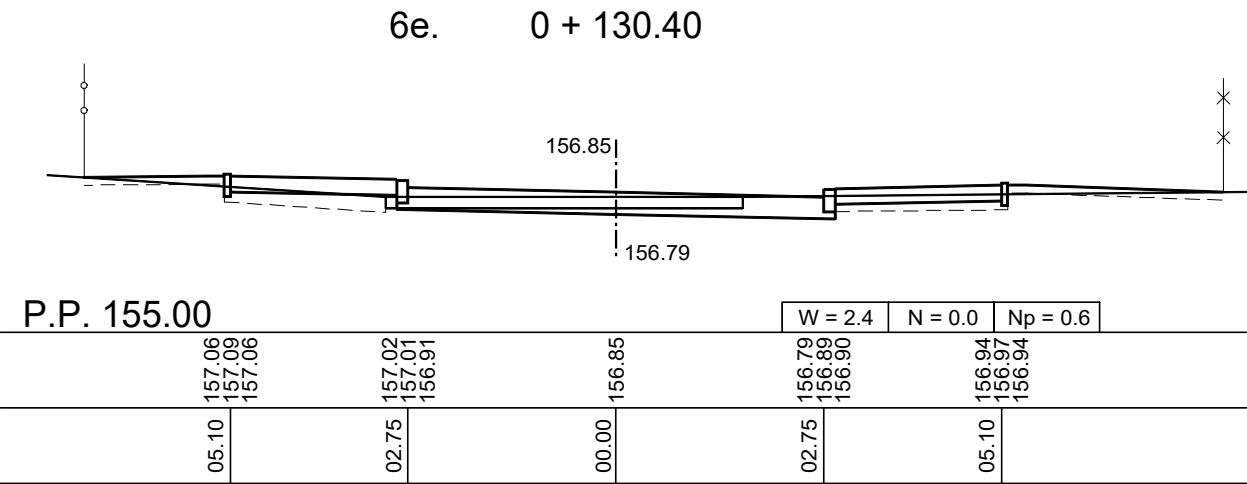
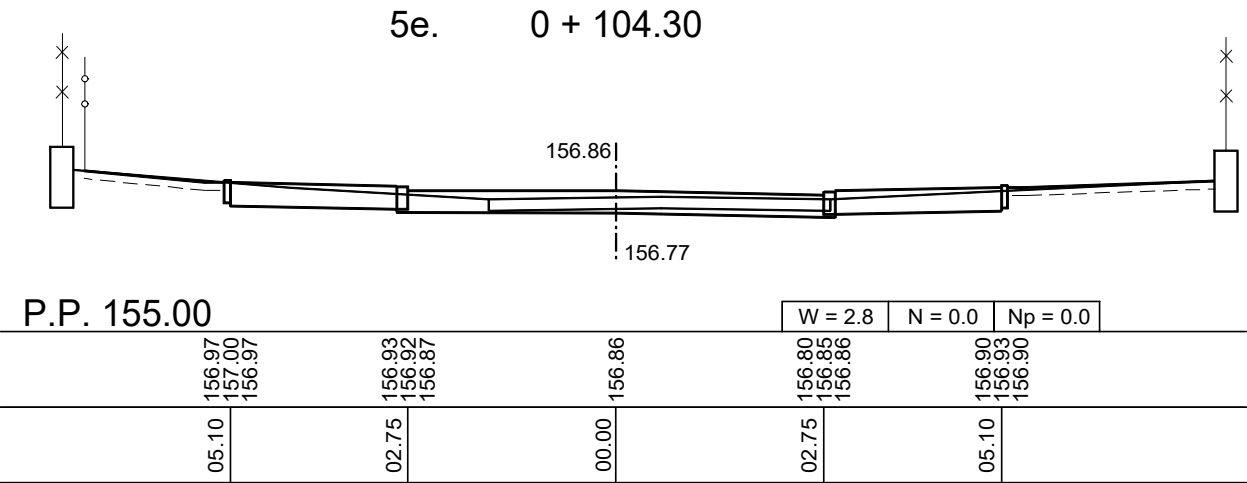
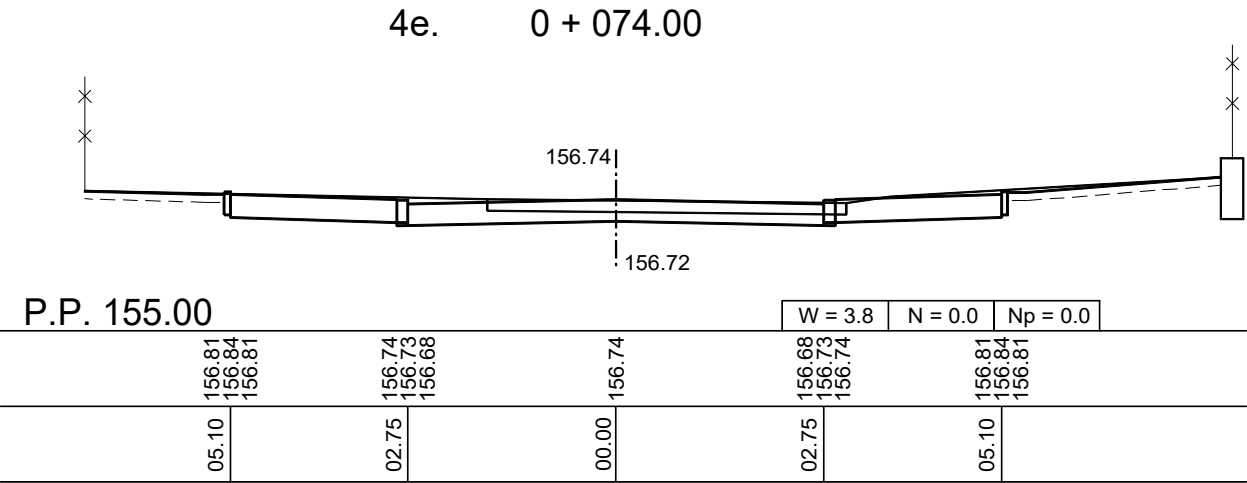
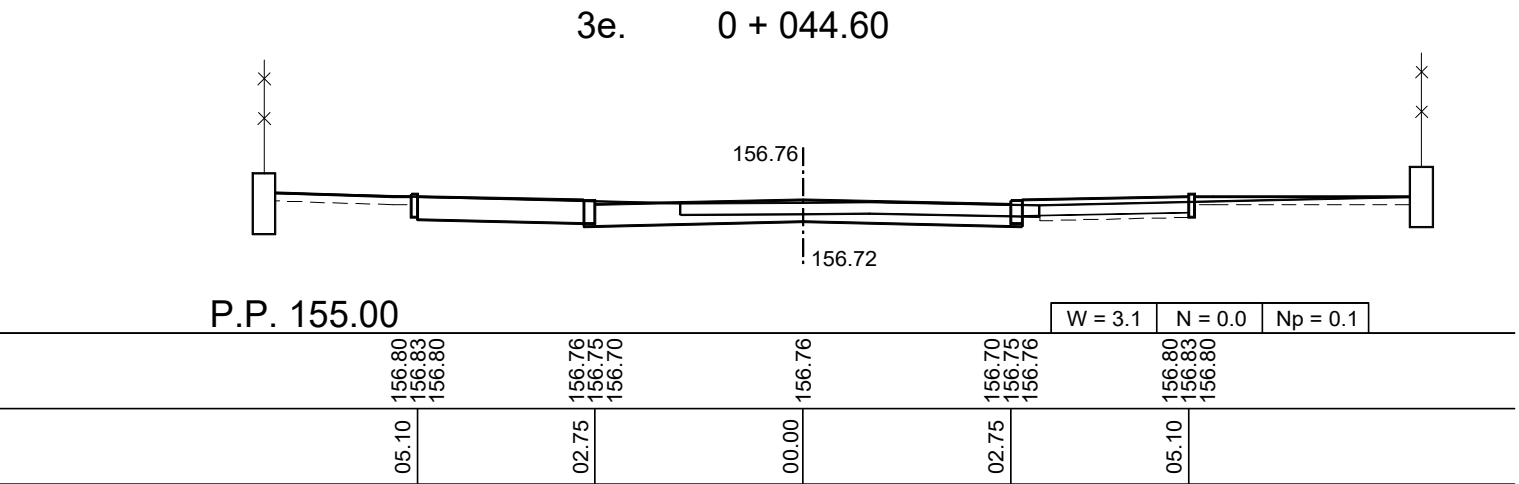
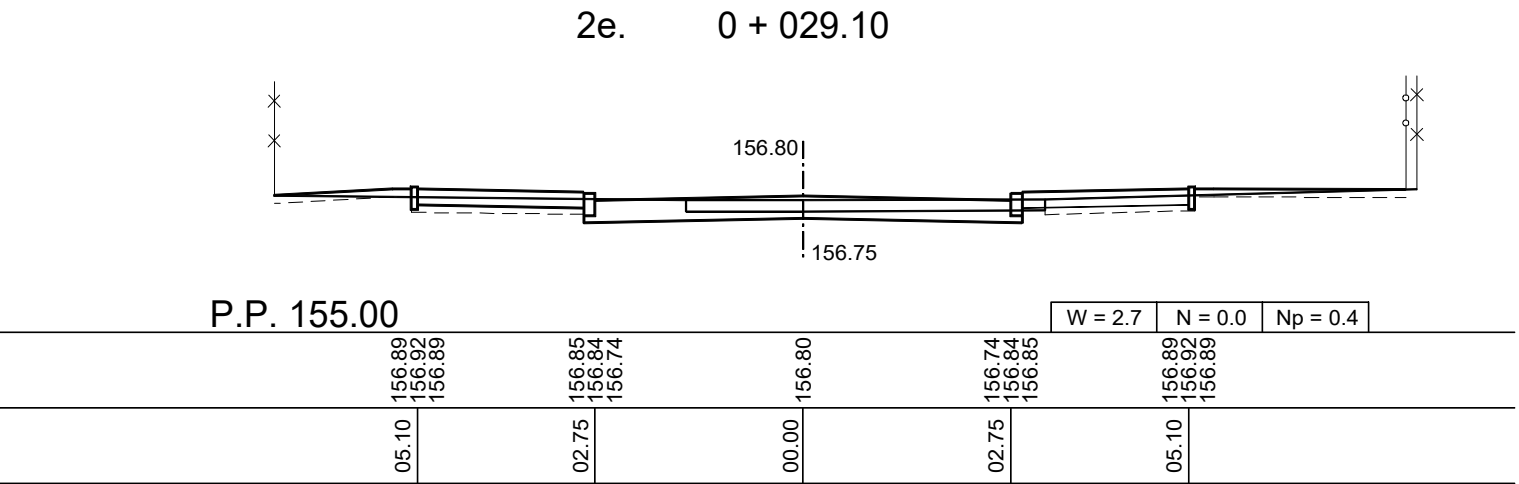
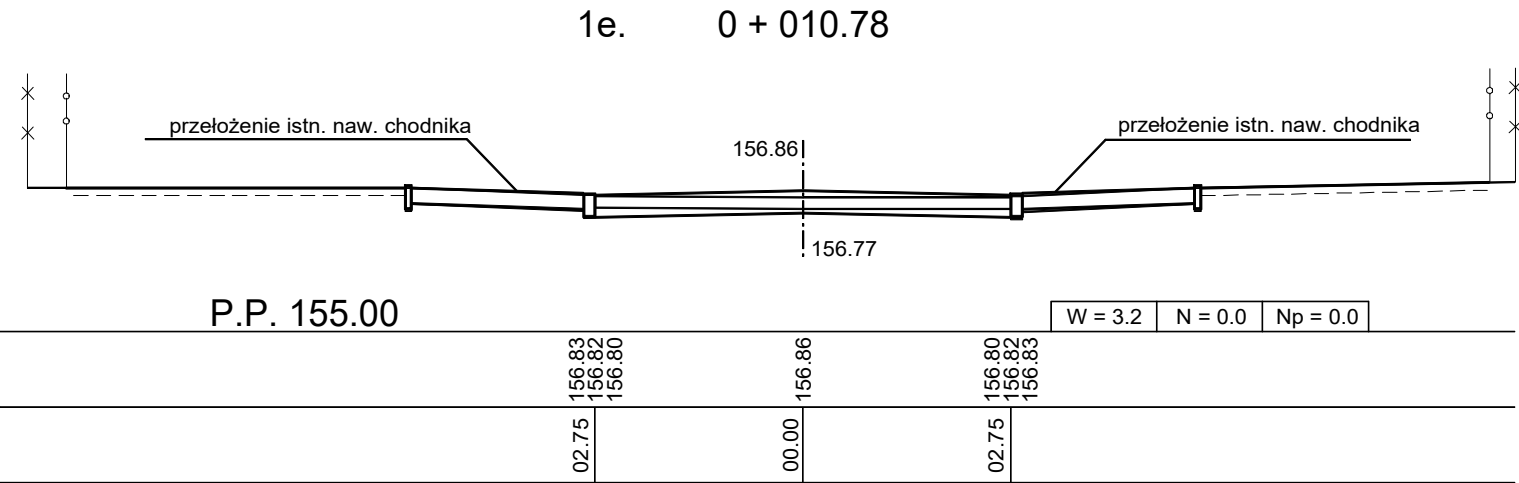
Małgorzata Turska

**DATA OPRACOWANIA:**

listopad 2021 r.

---

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIĘKT ADRES	ULICE: EDWARDA, DAMAZEGO, NA SKARPIE, DANUTY, CELINY, BARABARY ORAZ ADAMA W TOMASZOWIE MAZ.		
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE ULICA EDWARDA - ODCINEK PRZEBUDOWYWANY PT-1-÷S-2		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA  1 : 100		DATA  07.2020	NR RYS.



## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

### ULICE NA OSIEDLU LUDWIKÓW W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

#### ULICA EDWARDA

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2			mp	m3		m3	m3		m3
0	10,78	3,2	0,0										
0	13,90	3,0	0,0	3,1	0,0	3,12	9,7	0,0	0,0	9,7	0,0	9,7	0,0
0	29,10	2,7	0,0	2,9	0,0	15,20	44,1	0,0	0,0	44,1	0,0	53,8	0,0
0	44,60	3,1	0,0	2,9	0,0	15,50	45,0	0,0	0,0	45,0	0,0	98,8	0,0
0	74,00	3,8	0,0	3,5	0,0	29,40	102,9	0,0	0,0	102,9	0,0	201,7	0,0
0	104,30	2,8	0,0	3,3	0,0	30,30	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	301,7	0,0
0	115,60	2,6	0,0	2,7	0,0	11,30	30,5	0,0	0,0	30,5	0,0	332,2	0,0
0	130,40	2,6	0,0	2,6	0,0	14,80	38,5	0,0	0,0	38,5	0,0	370,7	0,0
0	130,40	2,4	0,0	2,5	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	370,7	0,0
0	139,70	2,4	0,0	2,4	0,0	9,30	22,3	0,0	0,0	22,3	0,0	393,0	0,0
							393,0	0,0	0,0	393,0	0,0		

# TABELA ZJAZDÓW

## ULICE NA OSIEDLU LUDWIKÓW W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM ULICA EDWARDA

Lp	KM	STRONA	ZJAZD INDYWIDUALNY		UMOCNIONE DOJŚCIE DO FURTKI	OBRZEŻA 8x30cm		SPADEK W PASIE CHODNIKA $i_1$	ŚWIATŁO KRAWĘŻNIKA	UWAGA
		L- lewa	szerokość	powierzchnia	powierzchnia	na podsypce piaskowej	na ławie bet. C12/15			
		P-prawa	[ m ]	[ m <sup>2</sup> ]	[ m <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0+023,50	L	5,5	25,8	8,6	—	3,7	+2%	+5	
2	0+036,90	P	4,5	78,4	—	—	2,8	+3%	+2	
3	0+041,40	P	4,5		—	—	—	+3%	+2	
4	0+047,70	P	4,8		—	4,8	2,8	+2%	+2	
5	0+044,00	L	5,5	25,6	—	—	3,6	+2%	+5	
6	0+054,40	L	5,5	25,6	—	5,5	3,6	+3%	+5	obrzeże w bramie św. 3cm
7	0+057,25	P	4,7	26,9	—	4,7	5,6	+3%	+5	
8	0+068,80	P	5,0	28,5	—	—	5,6	+4%	+5	
9	0+078,00	P	4,5	25,8	—	—	5,7	+4%	+5	kraw. w bramie św. 5cm
10	0+088,30	L	5,5	45,1	—	5,5	1,9	+3%	+5	
11	0+093,30	L	4,5		—	—	1,9	+4%	+5	kraw. w bramie św.5cm
12	0+088,55	P	5,5	31,1	—	—	5,6	+2%	+5	
13	0+097,70	P	4,5	25,7	—	—	5,6	+2%	+5	
14	0+115,45	L	4,5	21,7	—	—	3,7	+2%	+5	kraw. w bramie św.5cm
15	0+118,50	P	4,5	25,9	—	—	5,6	+2%	+2	
16	0+127,75	P	5,2	29,4	—	5,2	5,6	+2%	+2	
17	0+127,75	L	4,5	21,6	—	4,5	3,7	+2%	+5	
						powierzchnia zjazdów z kostki				437,1m <sup>2</sup>
						powierzchnia umocnionych dojeżdż do furtki				8,6m <sup>2</sup>
						długość obrzeży 8x30cm na podsypce piaskowej				30,2m
						długość obrzeży 8x30cm na ławie bet. C12/15				67,0m

### UWAGI:

- 1) W szczególnych przypadkach dopuszcza się rezygnację z "wystawienia" obrzeża/krawężnika ponad nawierzchnię w bramie - różnicę wysokości zredukować poprzez ułożenie kostki ze zwiększonym spadkiem.
- 2) W szczególnych przypadkach dopuszcza się zmianę światła krawężnika w granicach 2÷5cm w dostosowaniu do terenu.
- 3)  $i_1$  - spadek na wysokości chodnika - 2,20m (zakres spadków pokazano na rys. konstrukcyjnym zjazdu)
- 4) Nawierzchnię zjazdów na wysokości zieleńca należy wyprofilować tak, aby woda spływała w kierunku zieleńca.
- 5) Obrzeża w bramach układać na podsypce piaskowej, natomiast obrzeża na wysokości zieleńca układać na ławie bet. z oporem C12/15.

Powyższe rozwiązania stosować indywidualnie w porozumieniu z właścicielem posesji i uzyskaniu akceptacji Inspektora.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>T. M - EDWARDA -21</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m		
d.1	0111-01	- na osi PT-1+S-2 (w przedmiarze ujęto roboty na odc. od km 0+009,28+0+139,70):			
		130.42	m	130.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.42</b>
2	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie -(materiał oczyścić i złożyć na miejscu i przekazać Inwestorowi)	m <sup>2</sup>		
d.1	0407-05				
	analogia	615.0	m <sup>2</sup>	615.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>615.00</b>
3	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0805-06				
	analogia	40.0	m <sup>2</sup>	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
4	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-07				
	analogia	73.0	m <sup>2</sup>	73.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.00</b>
5	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-01				
		73.0	m <sup>2</sup>	73.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.00</b>
6	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0806-02				
		10.0	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
7	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03				
		0.06*10.0	m <sup>3</sup>	0.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.60</b>
8	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0806-07				
		48.0	m	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
9	KNR 4-04	Żałowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-01	0.10*615.0+0.07*40.0+(0.08+0.10)*73.0+0.15*0.30*10.0+0.6+0.06*0.2*48.0	m <sup>3</sup>	79.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.07</b>
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04				
	1103-05	79.07	m <sup>3</sup>	79.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.07</b>
11	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni. - (likwidacja żywopłotu)	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-04				
	analogia	25.0	m <sup>2</sup>	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
12	KNNR 1	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp		
d.1	0107-02				
		25.0*0.3	mp	7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
13	KNNR 1	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp		
d.1	0107-03				
		25.0*0.5	mp	12.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
14	KNNR 1	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi	mp		
d.1	0107-05				
		7.5+12.5	mp	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
15	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
d.2	0202-08	- wg tab. r. ziemnych:			
		393.0	m <sup>3</sup>	393.00	
		- uprzednio rozebrane konstrukcje :			
		-1*79.07	m <sup>3</sup>	-79.07	
		- zjazdy w pasie zieleni:			
		0.21*207.7	m <sup>3</sup>	43.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>357.55</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 1 d.2 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -( dodatkowo 9km) Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		357.55	m <sup>3</sup>	357.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>357.55</b>
17	KNNR 1 d.2 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników) - piasek - uzupełnienie gruntu po zebraniu ziemi org. w pasie ciągów pieszych: 26.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
18	KNNR 1 d.2 0409-03	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat.I-II 26.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
19	KNNR 6 d.2 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych  -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót rozbiórkowych: 200.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
20	KNNR 6 d.3 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy -zjazdy indywidualne wg tab. zjazdów: 437.10 -umocnione dojeżdżenie do furtki: 8.60 -chodniki o wzm. konstrukcji : 236.0 -chodniki dla pieszych: 163.0 -opaski przy przejściach dla pieszych: 3.4*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	437.10	
			m <sup>2</sup>	8.60	
			m <sup>2</sup>	236.00	
			m <sup>2</sup>	163.00	
			m <sup>2</sup>	6.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>851.50</b>
21	KNNR 6 d.3 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 gr. 20cm rozkładana ręcznie) Krotność = 1.34  -zjazdy indywidualne wg tab. zjazdów: 437.10 - w pasie krawężnika od str. jezdni: -1*0.3*126.90 -umocnione dojeżdżenie do furtki: 8.60 - w pasie krawężnika od str. jezdni: -1*0.3*1.90 -chodniki o wzm. konstrukcji : 236.0 - w pasie krawężnika: -1*0.3*72.10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	437.10	
			m <sup>2</sup>	-38.07	
			m <sup>2</sup>	8.60	
			m <sup>2</sup>	-0.57	
			m <sup>2</sup>	236.00	
			m <sup>2</sup>	-21.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>621.43</b>
22	KNNR 6 d.3 0204-05 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie)  -chodniki dla pieszych: 163.0 - wpasie krawężnika: -1*0.15*48.90 -opaski przy przejściach dla pieszych: 6.80 - wpasie krawężnika: -1*0.15*4.0*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	163.00	
			m <sup>2</sup>	-7.34	
			m <sup>2</sup>	6.80	
			m <sup>2</sup>	-1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.26</b>
23	KNNR 6 d.3 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -jezdnie bitumiczna -ciąg główny: 709.20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	709.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>709.20</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.3	KNNR 6 0113-06 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -(kruszywo łamane fr. 0/63mm wg PM-EN 13242 - gr. 20cm) Krotność = 1.34 -jezdnia bitumiczna -ciąg główny: 709.20 -ścieki przykrawężnikowe: -1*0.2*(89.22+128.92)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  709.20 -43.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>665.57</b>
25 d.3	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup> 665.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 665.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>665.57</b>
26 d.3	KNNR 6 0308-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (AC11W -warstwa wiążąca) 665.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 665.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>665.57</b>
27 d.3	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych  -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu podbudowy: 200.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>			
28 d.4	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> 665.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 665.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>665.57</b>
29 d.4	KNNR 6 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S -warstwa ścieralna) 665.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 665.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>665.57</b>
30 d.4	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  -ścieki z kostki przy krawężniku: (89.22+128.92)*0.0625	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.63</b>
31 d.4	KNNR 6 0608-03 analogia	Ścieki uliczne z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy kostki 9/11cm  -ścieki przykrawężnikowe: 89.22+128.92	m m	 218.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.14</b>
32 d.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)  -w ciągu ulicy: 257.90 -krawężniki w bramach - wg tabeli zjazdów: 4.5*3 -wymiana krawężnika przy skosie najazdowym przy ulicy Grażyny: 1.5*2	m m m m	 257.90 13.50 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>274.40</b>
33 d.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (oporniki 12x25cm )  - skos najazdowy przy ulicy Grażyny: 5.5	m m	 5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
34 d.4	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem -(ława z oporem pod obrzeża)  0.033*(187.90+67.0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.41</b>
35 d.4	KNNR 6 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na uprzednio przygotowanej ławie bet. lub tylko na podsypce piaskowej) - w ciągu ulicy: 187.90 -zjazdy indyw. - wg tabeli zjazdów - na ławie bet.: 67.0 -zjazdy indyw. - wg tabeli zjazdów - na podsypce: 30.20	m m m m	 187.90 67.00 30.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.10</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 6 d.4 0302-05 z.o.2.6. 9901-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach, przepokach lub pasach węższych niż 2.5 m  - opaska przy krawężniku - chodniki dla pieszych: 0.2*48.90 - opaska przy krawężniku - chodnik wzmocniony: 0.2*72.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  9.78 14.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.20</b>
37	KNNR 6 d.4 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej -25x25x8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -chodniki dla pieszych: 163.0 - wpasie krawężnika: -1*7.34 -pas przy krawężniku szer. 20cm: -1*9.78 -chodniki o wzm. konstr.: 236.0 - w pasie krawężnika: -1*0.15*72.10 -pas przy krawężniku szer. 20cm: -1*14.42	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  163.00 -7.34 -9.78 236.00 -10.82 -14.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>356.64</b>
38	KNNR 6 d.4 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grazit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -zjazdy indywidualne wg tab. zjazdów oraz umocnione dojście do furty: 437.10+8.60 - w pasie krawężnika: -1*0.15*(126.90+1.90)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  445.70 -19.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>426.38</b>
39	KNNR 6 d.4 0503-03 analogia	Nawierzchnie z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(płytki z wypustkami ,żółte) -opaski przy przejściach dla pieszych: 6.80 - wpasie krawężnika: -1*1.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  6.80 -1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.60</b>
40	KNNR 6 d.4 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - (rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej - kostkę oczyścić i złożyć na miejscu do ponownego wbudowania) - regulacja skosu najazdowego przy ulicy Grażyny: 1.5*5.5 - przełożenie chodników przy ulicy Grażyny: 3.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8.25 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.25</b>
41	KNNR 6 d.4 0107-01 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm (kruszywo kam. łamane fr. 0/31, 5mm wg PN-EN13242) - regulacja skosu najazdowego przy ulicy Grażyny: 0.07*8.25 - przełożenie chodników przy ulicy Grażyny: 0.07*7.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.58 0.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.07</b>
42	KNNR 6 d.4 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -( kostka z rozbiórki) - regulacja skosu najazdowego przy ulicy Grażyny: 1.5*5.5 - przełożenie chodników przy ulicy Grażyny: 3.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8.25 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.25</b>
43	KNNR 6 d.4 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki  24.20+356.64+426.38+5.60+15.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>828.07</b>
<b>5</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE</b>			
44	KNNR-W 10 d.5 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców  380.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  380.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
45	KNNR 1 d.5 0311-01 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - rozplantowanie gruntu organicznego (ziemia org.hu-mus)	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-uzupełnienie zieleńców - gr 10cm: 0.10*380.0	m <sup>3</sup>	38.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
46	d.5 wycena indywidualna	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.2m z obsianiem ręcznym, nawozy szt, ilość nasion trawy do 4kg/100m <sup>2</sup> 380.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	380.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
47	KNR 2-21 d.5 0301-07 analogia	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m (ziemia gliniasta, paliki, taśma) 29 <W ulicy Chopina> 15	szt. szt. szt.	29.00 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
48	KNNR 6 d.5 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych  -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 200.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>6</b>		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
49	KNNR 6 d.6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków) < D-6> 1 < D-6, C-8> 1 < D-1, T-6a> 1	szt. szt. szt. szt.	1.00 1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
50	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> (D-fo- lia -2 typu) < D-6> 2 < D-1> 1	szt. szt. szt.	2.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
51	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> (C-fo- lia -2typu) <C-8> 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> <T-6a > 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> (A-fo- lia-2 typu) <A-7 - tablica z odzysku> 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54	KNR AT-04 d.6 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały) <P-10 (0,5*4,0) przejście dla pieszych > 0.5*4.0*5.50 <P-14 linia warunkowego zatrzymania z prostokątów> 0.375*2.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.00 1.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.03</b>
55	KNNR 6 d.6 0705-05 analogia	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie - farba chlorokaucz., drogowa, odbłask. - biała -(na naw. z kostki wibr.)  <P-25- wyniesione przejście dla pieszych/próg zwalniający> 0.232*5.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.28</b>
<b>7</b>		<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>			
56	KNR 2-01 d.7 0702-0104	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II z uwzględnieniem wykopów dla studni 130.0+1.4*1	m m	131.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.40</b>
57	KNR 5-10 d.7 0301-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - wykonanie podsypki, obsybki bocznej i wierzchniej dla rur oraz dla studni 130.0*4	m m	520.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>520.00</b>
58	KNR 5-10 d.7 0301-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.05 m o szer.do 0.4 m - wykonanie podsypki pomiędzy RO i modulem z rur RS i WMR Krotność = 0.5  130.0	m m	130.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 5-10 d.7 0303-03 wycena indywidualna	Układanie rur osłonowych RO karbowanych HDPE - 110 w wykopie wraz z osprzętem (złączki, uszczelki) z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m		
		130.0+99.0	m	229.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.00</b>
60	KNR 5-10 d.7 0303-01 analiza indywidualna	Układanie rur RS z wewnętrzną ścianką pokrytą warstwą poślizgową - HDPE 40/3,7 w wykopie wraz z osprzętem (złączki, uszczelki, opaski samozaciskowe) z wyróżnikami paskowym oraz z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m		
		130.0*3	m	390.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.00</b>
61	KNR 5-10 d.7 0303-01 wycena indywidualna	Pakiet mikrorur HDPE fi 7x10 WMR w rurze osłonowej wraz z osprzętem (złączki, uszczelnienia, zaślepki) z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m		
		130.0	m	130.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.00</b>
62	KNR 5-01 d.7 0401-01 wycena indywidualna	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR1 w gruncie kat.I-II wraz z osprzętem (na pokrywie umieścić na trwałe logo właściciela kanału technologicznego i wyposażać w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym).	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNR 2-01 d.7 0705-0104 analogia	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		130.0+1.4*1	m	131.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.40</b>
64	KNR-W 2-18 d.7 0705-01 wycena indywidualna	Badanie drożności, szczelności i próba kalibracji całego systemu kanału technologicznego	odcinek		
		1	odcinek	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65	d.7 wycena indywidualna	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad ciągami rur kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia.	odcinek		
		1	odcinek	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>T. M - EDWARDA -21</b>								
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>						
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	m					
d.1	0111-01	ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 130.42 m						
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	7.3035				
2*		-- M -- Słupki drewniane igł. śr. 70 mm dla dróg i wa- łów 0.00011m³/m	m³	0.0143				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0015m-g/m	m-g	0.1956				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o	m²					
d.1	0407-05	powierzchni do 1 m2) - rozebranie -(materiał						
	analogia	oczyścić i złożyć na miejscu i przekazać In- westorowi) obmiar = 615.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.3172r-g/m²	r-g	195.0780				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o	m²					
d.1	0805-06	wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piasko- wej obmiar = 40.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m²	r-g	4.7600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na	m²					
d.1	0803-07	podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej obmiar = 73.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.199r-g/m²	r-g	14.5270				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabi- lizowanego o grubości 10 cm	m²					
d.1	0802-01	obmiar = 73.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.3181r-g/m²	r-g	23.2213				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na pod- sypce cementowo-piaskowej	m					
d.1	0806-02	obmiar = 10.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	2.3800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m³					
d.1	0812-03	obmiar = 0.60 m³						
1*		-- R -- robocizna 2.48r-g/m³	r-g	1.4880				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m³/min (kpl z młotem) 1.18m-g/m³	m-g	0.7080				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymia- rach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m					
d.1	0806-07	obmiar = 48.00 m						
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0451r-g/m	r-g	2.1648				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samo- chody samowyladowcze -załadowanie gruzu obmiar = 79.07 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.3070				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadowaniu i wyładowaniu samo- chodem samowyladowczym na odległość 5 km obmiar = 79.07 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.177+4*0.037=0.325m-g/m <sup>3</sup>	m-g	25.6978				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNNR 1 0102-04 analogia	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni. - (likwida- cja żywopłotu) obmiar = 25.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0278r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	0.6950				
2*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0044m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	KNNR 1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. obmiar = 7.50 mp -- R --	mp					
1*		robocizna 0.496r-g/mp -- S --	r-g	3.7200				
2*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.276m-g/mp	m-g	2.0700				
3*		Przyczepa samowyl.do ciąg.5,0t 0.552m-g/mp	m-g	4.1400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. obmiar = 12.50 mp -- R --	mp					
1*		robocizna 0.974r-g/mp -- S --	r-g	12.1750				
2*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.4m-g/mp	m-g	5.0000				
3*		Przyczepa samowyl.do ciąg.5,0t 0.8m-g/mp	m-g	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1	KNNR 1 0107-05	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi obmiar = 20.00 mp -- S --	mp					
1*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.039m-g/mp	m-g	0.7800				
2*		Przyczepa samowyl.do ciąg.5,0t 0.078m-g/mp	m-g	1.5600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

	RAZEM	Uproszczone	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>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
15 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowy- ład. obmiar = 357.55 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.153r-g/m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1) 0.0436m-g/m <sup>3</sup>	r-g	54.7052				
2*		Samochód samowyład.10-15t (1) 0.1048m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.5892				
3*			m-g	37.4712				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.2	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -( do- datkowo 9km) Krotność = 9 obmiar = 357.55 m <sup>3</sup> -- S -- Samochód samowyład.10-15t (1) 0.016*9=0.144m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			m-g	51.4872				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.2	KNNR 1 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładow- czymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pa- sie proj. chodników) - piasek obmiar = 26.00 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup> -- M -- Piasek zwykły 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	5.2000				
2*			m <sup>3</sup>	31.7200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.2	KNNR 1 0409-03	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdny- mi statycznymi; grunt sypki kat.I-II obmiar = 26.00 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.033r-g/m <sup>3</sup> -- S -- Walec statycz.samoj.10t (1) 0.027m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	0.8580				
2*			m-g	0.7020				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 d.2	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni dro- gowych bitumicznych obmiar = 200.00 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup> -- M -- Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 3* materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- 4* Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup> 5* Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	1.1600				
2*			m <sup>3</sup>	1.6000				
3*			%	0.2000				
4*			m-g	0.3400				
5*			m-g	0.3400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Uproszczone	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>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>						
20 d.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec vibr. jednoosiowy obmiar = 851.50 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	123.4675				
2*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.2575				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec vibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.4060				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.3	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - (podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 gr. 20cm rozkładana ręcznie) Krotność = 1.34 obmiar = 621.43 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.186*1.4*1.34=0.348936r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	216.8393				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242 0.3727*1.34=0.499418t/m <sup>2</sup>	t	310.3533				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.4907				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0336*1.8*1.34=0.081043m-g/m <sup>2</sup>	m-g	50.3626				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.3	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - (podbudowa z kruszywa fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) obmiar = 161.26 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.17*1.4=0.238r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	38.3799				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 0.2577t/m <sup>2</sup>	t	41.5567				
3*		Woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.6126				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0266*1.8=0.04788m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.7211				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 709.20 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0022r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.5602				
2*		Woda 0.0046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.2623				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.9077				
5*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.9077				
6*		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8368				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.3	KNNR 6 0113-06 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łama- nych gr. 15 cm -(kruszywo łamane fr. 0/63mm wg PM-EN 13242 - gr. 20cm) Krotność = 1.34 obmiar = 665.57 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0309*1.34=0.041406r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27.5586				
2*		-- M -- Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242 0.3323*1.34=0.445282t/m <sup>2</sup>	t	296.3663				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	13.3780				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0039*1.34=0.005226m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.4783				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0347*1.34=0.046498m-g/m <sup>2</sup>	m-g	30.9477				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.3	KNR AT- 03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emul- sją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup> obmiar = 665.57 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0025r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6639				
2*		-- M -- Emulsja asfalt.drog.kation.szybkozpadowa 0.8kg/m <sup>2</sup>	kg	532.4560				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Skraplarka do bitumu samojezdna samocho- dowa 5 m <sup>3</sup> 0.001m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6656				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowe- go 37 kW 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3311				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.3	KNNR 6 0308-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitu- micznych asfaltowych o grubości 5 cm (AC11W -warstwa wiążąca) obmiar = 665.57 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0384r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.5579				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W 0.1244t/m <sup>2</sup>	t	82.7969				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Rozkładarka mas bitumicznych 0.0085m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6573				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0085m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6573				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0085m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6573				
7*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0298m-g/m <sup>2</sup>	m-g	19.8340				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni dro- gowych bitumicznych	m <sup>2</sup>					
d.3	1005-06	obmiar = 200.00 m <sup>2</sup>						
	analogia	-- R --						
1*		robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.1600				
		-- M --						
2*		Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.6000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
		-- S --						
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3400				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## PODBUDOWA

	RAZEM	Uproszczo- ne	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>						
28 d.4	KNR AT- 03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emul- sją asfaltową na zimno podbudowy lub na- wierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/ m <sup>2</sup> obmiar = 665.57 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.002r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.3311				
2*		Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.5kg/m <sup>2</sup>	kg	332.7850				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
4*		Skrapiarka do bitumu samojedna samocho- dowa 5 m <sup>3</sup> 0.001m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6656				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowe- go 37 kW 0.0015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9984				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.4	KNR 6 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitu- micznych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S -warstwa ścieralna) obmiar = 665.57 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0399r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	26.5562				
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S 0.102t/m <sup>2</sup>	t	67.8881				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Rozkładarka mas bitumicznych 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.9918				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.9918				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.9918				
7*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.018m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.9803				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.4	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 13.63 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 9.02r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	122.9426				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	14.1752				
3*		Piasek zwykły 0.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.6801				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5452				
5*		Woda 0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.4061				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.4	KNR 6 0608-03 analogia	Ścieki uliczne z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce cementowo-piasko- wej, 2 rzędy kostki 9/11cm obmiar = 218.14 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.276r-g/m -- M --	r-g	60.2066				
2*		Kostka granitowa szara 9/11cm 0.0523t/m	t	11.4087				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Piasek zwykły 0.0246m³/m	m³	5.3662				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0069t/m	t	1.5052				
5*		Woda 0.0191m³/m	m³	4.1665				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsympce cementowo-piaskowej (ława z opo- rem) obmiar = 274.40 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	161.0728				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.06m³/m	m³	16.4640				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m³/m	m³	0.1646				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k. szary) 1.02m/m	m	279.8880				
5*		Piasek zwykły 0.0195m³/m	m³	5.3508				
6*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039t/m	t	1.0702				
7*		Woda 0.0136m³/m	m³	3.7318				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsympce cementowo-piaskowej (oporniki 12x25cm ) obmiar = 5.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	3.2285				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.025m³/m	m³	0.1375				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m³/m	m³	0.0033				
4*		Krawężnik bet.prostok.-100x25x12cm (k. sza- ry) 1.02m/m	m	5.6100				
5*		Piasek zwykły 0.0195m³/m	m³	0.1073				
6*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039t/m	t	0.0215				
7*		Woda 0.0136m³/m	m³	0.0748				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.4	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem -(ła- wa z oporem pod obrzeża) obmiar = 8.41 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 9.02r-g/m³ -- M --	r-g	75.8582				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04m³/m³	m³	8.7464				
3*		Piasek zwykły 0.27m³/m³	m³	2.2707				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.04m³/m³	m³	0.3364				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Woda	m <sup>3</sup>	3.9527				
6*		0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.4	KNNR 6 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na uprzednio przygotowanej ławie bet. lub tylko na podsypce piaskowej) obmiar = 285.10 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	70.1346				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	290.8020				
3*		Piasek zwykły 0.006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.7106				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0001t/m	t	0.0285				
5*		Woda 0.0004m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1140				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.4	KNNR 6 0302-05 z.o.2.6. 9901-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 24.20 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.05*1.1=1.155r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	27.9510				
2*		Kostka granitowa szara 9/11cm 0.237t/m <sup>2</sup>	t	5.7354				
3*		Piasek zwykły 0.1186m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.8701				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0332t/m <sup>2</sup>	t	0.8034				
5*		Woda 0.087m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.1054				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 356.64 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.23r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	438.6672				
2*		Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. szary) 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	363.7728				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	29.1732				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	4.1727				
5*		Woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.6293				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.9019				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.9160				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.4	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 426.38 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.23r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	524.4474				
2*		Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. grafit) 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	434.9076				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	34.8779				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	4.9886				
5*		Woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11.5123				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	22.5981				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.6595				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.4	KNNR 6 0503-03 analogia	Nawierzchnie z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - (płytki z wypustkami ,żółte) obmiar = 5.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.567r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	3.1752				
2*		Płyta chod.bet.35x35x5cm (z wypustkami, żółta) - tzw. prowadząca 10.0szt/m <sup>2</sup>	szt	56.0000				
3*		Piasek zwykły 0.085m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4760				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0186t/m <sup>2</sup>	t	0.1042				
5*		Woda 0.051m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2856				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.4	KNNR 6 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - (rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej - kostkę oczyścić i złożyć na miejscu do ponownego wbudowania) obmiar = 15.25 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.199r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.0348				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.4	KNNR 6 0107-01 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm (kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN13242) obmiar = 1.07 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.99r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	2.1293				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 1.99t/m <sup>3</sup>	t	2.1293				
3*		Woda 0.25m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2675				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.28m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2996				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.4	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -( kostka z roz- biórki) obmiar = 15.25 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.23r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	18.7575				
2*		Piasek uszlachetniony 0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.2475				
3*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	0.1784				
4*		Woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4118				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Zagęszcz.wibr.spal.70-90m <sup>3</sup> /h 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8083				
7*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3813				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.4	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki obmiar = 828.07 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0364r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30.1417				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC

	RAZEM	Uproszczo- ne	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>5</b>		<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE</b>						
44	KNNR-W	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wy-	m <sup>2</sup>					
d.5	10 2319-01	równanie powierzchni zielenic						
		obmiar = 380.00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R --	r-g	25.9540				
		robocizna						
		0.0683r-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNNR 1	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II	m <sup>3</sup>					
d.5	0311-01	dostarczonego samochodami samowyladow-						
	analogia	czymi - rozplantowanie gruntu organicznego						
		(ziemia org.humus)						
		obmiar = 38.00 m <sup>3</sup>						
1*		-- R --	r-g	7.6000				
		robocizna						
		0.2r-g/m <sup>3</sup>						
2*		-- M --	m <sup>3</sup>	46.3600				
		Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicz-						
		nej humusu)						
		1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46		Wykonanie trawników parkowych siewem na	m <sup>2</sup>					
d.5	wycena in-	gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie						
	dywidualna	gr.2m z obsianiem ręcznym, nawozy szt, ilość						
		nasion trawy do 4kg/100m <sup>2</sup>						
		obmiar = 380.00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R --	r-g	5.0806				
		robocizna						
		0.014*0.955=0.01337r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- M --	m <sup>3</sup>	7.9800				
		Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicz-						
		nej humusu)						
		0.021m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
3*		Nawozy sztuczne	kg	19.0000				
		0.05kg/m <sup>2</sup>						
4*		Nasiona traw	kg	15.2000				
		0.04kg/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNR 2-21	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form na-	szt.					
d.5	0301-07	turalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II						
	analogia	z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m (ziemia gliniasta, paliki, taśma)						
		obmiar = 44.00 szt.						
1*		-- R --	r-g	96.5620				
		robocizna						
		2.298*0.955=2.19459r-g/szt.						
2*		-- M --	m <sup>3</sup>	24.9040				
		Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicz-						
		nej humusu)						
		0.566m <sup>3</sup> /szt.						
3*		Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicz-	m <sup>3</sup>	8.8000				
		nej humusu)						
		0.2m <sup>3</sup> /szt.						
4*		Drzewa liściaste form naturalnych (klon zwy-	szt	44.8800				
		czajny, kulisty )						
		1.02szt/szt.						
5*		Paliki drewniane śr. 60-70 mm z poprzeczka-	szt	132.0000				
		mi						
		3szt/szt.						
6*		Taśma do mocowania sadzonek	szt	132.0000				
		3szt/szt.						
7*		Woda	m <sup>3</sup>	0.8800				
		0.02m <sup>3</sup> /szt.						
8*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni dro-	m <sup>2</sup>					
d.5	1005-06	gowych bitumicznych						
	analogia	obmiar = 200.00 m <sup>2</sup>						
		-- R --						



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.1600				
2*		-- M -- Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.6000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3400				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE

	RAZEM	Uproszczo- ne	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>6</b>		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>						
49	KNNR 6 d.6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków) obmiar = 3.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.753r-g/szt. -- M --	r-g	2.2590				
2*		Słupki do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk. 19.36kg/szt.	kg	58.0800				
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.1m³/szt.	m³	0.3000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) obmiar = 3.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	3.3000				
2*		Tablice znaków drogowych D -folia 2 typu 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. ponad 0.3 m2 (C-folia -2typu) obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	1.1000				
2*		Tablice znaków drogowych B-folia 2 typu 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	1.1000				
2*		Tablice znaków drogowych T-6 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu) obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	1.1000				
2*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNR AT- d.6 04 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały) obmiar = 12.03 m² -- R --	m²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.19r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	2.2857				
2*		Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała 2.85kg/m <sup>2</sup>	kg	34.2855				
3*		Mikrokulki odblaskowe 0.35kg/m <sup>2</sup>	kg	4.2105				
4*		Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych 0.07dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.8421				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
6*		Plastomarker do znak.strukt. 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7579				
7*		Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7579				
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7579				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.6	KNNR 6 0705-05 analogia	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokau- czukową - linie na skrzyżowaniach i prze- ściach dla pieszych malowane ręcznie - farba chlorokaucz., drogowa, odblask. - biała -(na naw. z kostki wibr.) obmiar = 1.28 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.504r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.6451				
2*		Farba chlorokaucz. drogowa, odblask. - biała 0.483dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.6182				
3*		Rozcieńczalnik do wyr.chlorokauczuk. 0.0735dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0941				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

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

RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>						
56 d.7	KNR 2-01 0702-0104	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II z uwzględnieniem wykopów dla studni obmiar = 131.40 m -- R -- robocizna $0.0224 \cdot 0.955 = 0.021392$ r-g/m -- S --	m					
1*		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.0642m-g/m	r-g	2.8109				
2*			m-g	8.4359				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.7	KNR 5-10 0301-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - wykonanie podsypki, obsybki bocznej i wierzchniej dla rur oraz dla studni obmiar = 520.00 m -- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 = 0.012606$ r-g/m -- M --	m					
1*		Piasek zwykły 0.056m³/m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	r-g	6.5551				
2*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.008m-g/m	m³	29.1200				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	4.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.7	KNR 5-10 0301-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.05 m o szer.do 0.4 m - wykonanie podsypki pomiędzy RO i modulem z rur RS i WMR Krotność = 0.5 obmiar = 130.00 m -- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 0.5 = 0.006303$ r-g/m -- M --	m					
1*		Piasek zwykły 0.056*0.5=0.028m³/m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	r-g	0.8194				
2*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.008*0.5=0.004m-g/m	m³	3.6400				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	0.5200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.7	KNR 5-10 0303-03 wycena indywidualna	Układanie rur osłonowych RO karbowanych HDPE - 110 w wykopie wraz z osprzętem (złączki, uszczelki) z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego obmiar = 229.00 m -- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m -- M --	m					
1*		Rura osłonowa karbowana HDPE - 110 z osprzętem 1.04m/m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	r-g	29.3489				
2*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0042m-g/m	m	238.1600				
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0095m-g/m	%	2.0000				
4*			m-g	0.9618				
5*			m-g	2.1755				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60 d.7	KNR 5-10 0303-01 analiza in- dywidualna	Układanie rur RS z wewnętrzną ścianką pokry- tą warstwą poślizgową - HDPE 40/3,7 w wyko- pie wraz z osprzętem (złączki, uszczelki, opas- ki samozaciskowe) z wyróżnikami paskowym oraz z oznaczeniem właściciela kanału techno- logicznego obmiar = 390.00 m -- R -- 1* robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m -- M -- 2* Rury HDPE 40/3,7 z osprzętem 1.04m/m 3* materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- 4* Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0039m-g/m 5* Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0055m-g/m	m  r-g  m  %  m-g  m-g	  49.9828  405.6000  2.0000  1.5210  2.1450				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.7	KNR 5-10 0303-01 wycena in- dywidualna	Pakiet mikrorur HDPE fi 7x10 WMR w rurze osłonowej wraz z osprzętem (złączki, uszczel- nienia, zaślepki) z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego obmiar = 130.00 m -- R -- 1* robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m -- M -- 2* Mikrorury fi 7x10 w rurze osłonowej z osprze- tem 1.04m/m 3* materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- 4* Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0039m-g/m 5* Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0055m-g/m	m  r-g  m  %  m-g  m-g	  16.6609  135.2000  2.0000  0.5070  0.7150				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 d.7	KNR 5-01 0401-01 wycena in- dywidualna	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR1 w gruncie kat.I-II wraz z osprzętem (na pokrywie umieścić na trwałe lo- go właściciela kanału technologicznego i wy- posażyć w urządzenie uniemożliwiające do- stęp do wnętrza studni osobom nieuprawnio- nym). obmiar = 1.00 stud. -- R -- 1* robocizna 25*0.955=23.875r-g/stud. -- M -- 2* Studnia SKR1 1szt./stud. -- S -- 3* Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.2m-g/stud. 4* Samochód samowyład.do 5t (1) 3.05m-g/stud. 5* Żuraw samochodowy 4 t 1.44m-g/stud.	stud.  r-g  szt.  m-g  m-g  m-g	  23.8750  1.0000  1.2000  3.0500  1.4400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.7	KNR 2-01 0705-0104 analogia	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II obmiar = 131.40 m -- S -- 1* Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika ko- łowego 0.15 m3 0.0194m-g/m	m  m-g	  2.5492				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNR-W 2- d.7 18 0705-01	Badanie drożności, szczelności i próba kalibracji całego systemu kanału technologicznego obmiar = 1.00 odcinek	odcinek					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65	wycena indywidualna	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad ciągami rur kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia. obmiar = 1.00 odcinek	odcinek					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## KANAŁ TECHNOLOGICZNY

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

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
2 ROBOTY ZIEMNE					
3 PODBUDOWA					
4 NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC					
5 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE					
6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
7 KANAŁ TECHNOLOGICZNY					
RAZEM					
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>T. M - EDWARDA -21</b>						
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1 d.1	<b>KNNR 1</b> <b>0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	130.42		
2 d.1	<b>KNR 2-25</b> <b>0407-05</b> <b>analogia</b>	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> ) - rozebranie -(materiał oczyścić i złożyć na miejscu i przekazać Inwestorowi)	m <sup>2</sup>	615.00		
3 d.1	<b>KNNR 6</b> <b>0805-06</b> <b>analogia</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	40.00		
4 d.1	<b>KNNR 6</b> <b>0803-07</b> <b>analogia</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej	m <sup>2</sup>	73.00		
5 d.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0802-01</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	73.00		
6 d.1	<b>KNNR 6</b> <b>0806-02</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	10.00		
7 d.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0812-03</b>	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>	0.60		
8 d.1	<b>KNNR 6</b> <b>0806-07</b>	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	48.00		
9 d.1	<b>KNR 4-04</b> <b>1103-01</b>	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - ładowanie gruzu	m <sup>3</sup>	79.07		
10 d.1	<b>KNR 4-04</b> <b>1103-04</b> <b>1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	79.07		
11 d.1	<b>KNNR 1</b> <b>0102-04</b> <b>analogia</b>	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni. - (likwidacja żywopłotu)	m <sup>2</sup>	25.00		
12 d.1	<b>KNNR 1</b> <b>0107-02</b>	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp	7.50		
13 d.1	<b>KNNR 1</b> <b>0107-03</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp	12.50		
14 d.1	<b>KNNR 1</b> <b>0107-05</b>	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi	mp	20.00		
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
15 d.2	<b>KNNR 1</b> <b>0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>	357.55		
16 d.2	<b>KNNR 1</b> <b>0208-02</b> <b>analogia</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -( dodatkowo 9km) Krotność = 9	m <sup>3</sup>	357.55		
17 d.2	<b>KNNR 1</b> <b>0311-01</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników) - piasek	m <sup>3</sup>	26.00		
18 d.2	<b>KNNR 1</b> <b>0409-03</b>	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat.I-II	m <sup>3</sup>	26.00		
19 d.2	<b>KNNR 6</b> <b>1005-06</b> <b>analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>				
20 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy	m <sup>2</sup>	851.50		
21 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0204-06</b> <b>z.o.2.6. 9901-02</b> <b>analiza indywidualna</b>	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 gr. 20cm rozkładana ręcznie) Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>	621.43		
22 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0204-05</b> <b>z.o.2.6. 9901-02</b> <b>analiza indywidualna</b>	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie)	m <sup>2</sup>	161.26		
23 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	709.20		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
24 d.3	<b>KNNR 6 0113-06 analogia</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -(kruszywo łamane fr. 0/63mm wg PM-EN 13242 - gr. 20cm) Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>	665.57		
25 d.3	<b>KNNR AT-03 0202-01</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0, 8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	665.57		
26 d.3	<b>KNNR 6 0308-02 analogia</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (AC11W -warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	665.57		
27 d.3	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>				
28 d.4	<b>KNNR AT-03 0202-02</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	665.57		
29 d.4	<b>KNNR 6 0309-02 analogia</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S -warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	665.57		
30 d.4	<b>KNNR 2-31 0402-04 analogia</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	13.63		
31 d.4	<b>KNNR 6 0608-03 analogia</b>	Ścieki uliczne z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy kostki 9/11cm	m	218.14		
32 d.4	<b>KNNR 6 0403-03 analogia</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)	m	274.40		
33 d.4	<b>KNNR 6 0403-03 analogia</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (oporniki 12x25cm )	m	5.50		
34 d.4	<b>KNNR 2-31 0402-04 analogia</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem -(ława z oporem pod obrzeża)	m <sup>3</sup>	8.41		
35 d.4	<b>KNNR 6 0404-04 analogia</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na uprzednio przygotowanej ławie bet. lub tylko na podsypce piaskowej)	m	285.10		
36 d.4	<b>KNNR 6 0302-05 z.o.2.6. 9901-05 analogia</b>	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>	24.20		
37 d.4	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej -25x25x8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	356.64		
38 d.4	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	426.38		
39 d.4	<b>KNNR 6 0503-03 analogia</b>	Nawierzchnie z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(płytki z wypustkami ,żółte)	m <sup>2</sup>	5.60		
40 d.4	<b>KNNR 6 0803-07 analogia</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - (rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej - kostkę oczyścić i złożyć na miejscu do ponownego wbudowania)	m <sup>2</sup>	15.25		
41 d.4	<b>KNNR 6 0107-01 analogia</b>	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamieniem sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm (kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN13242)	m <sup>3</sup>	1.07		
42 d.4	<b>KNNR 6 0502-03 analogia</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -( kostka z rozbiórki)	m <sup>2</sup>	15.25		
43 d.4	<b>KNNR 6 1005-02</b>	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m <sup>2</sup>	828.07		
<b>5</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE</b>				
44 d.5	<b>KNNR-W 10 2319-01</b>	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców	m <sup>2</sup>	380.00		
45 d.5	<b>KNNR 1 0311-01 analogia</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyladowczymi - rozplanowanie gruntu organicznego (ziemia org.humus)	m <sup>3</sup>	38.00		



Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
46 d.5	wycena indywidualna	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.2m z obsianiem ręcznym, nawozy szt, ilość nasion trawy do 4kg/100m2	m <sup>2</sup>	380.00		
47 d.5	KNR 2-21 0301-07 analogia	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m (ziemia gliniasta, paliki, taśma)	szt.	44.00		
48 d.5	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
6		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
49 d.6	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków)	szt.	3.00		
50 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu)	szt.	3.00		
51 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. ponad 0.3 m2 (C-folia -2typu)	szt.	1.00		
52 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.	1.00		
53 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu)	szt.	1.00		
54 d.6	KNR AT-04 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały)	m <sup>2</sup>	12.03		
55 d.6	KNNR 6 0705-05 analogia	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie - farba chlorokaucz., drogowa, odblask. - biała -(na naw. z kostki wibr.)	m <sup>2</sup>	1.28		
7		<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>				
56 d.7	KNR 2-01 0702-0104	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II z uwzględnieniem wykopów dla studni	m	131.40		
57 d.7	KNR 5-10 0301-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - wykonanie podsypki, obсыbki bocznej i wierzchniej dla rur oraz dla studni	m	520.00		
58 d.7	KNR 5-10 0301-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.05 m o szer.do 0.4 m - wykonanie podsypki pomiędzy RO i modulem z rur RS i WMR Krotność = 0.5	m	130.00		
59 d.7	KNR 5-10 0303-03 wycena indywidualna	Układanie rur osłonowych RO karbowanych HDPE - 110 w wykopie wraz z osprzętem (złączki, uszczelki) z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	229.00		
60 d.7	KNR 5-10 0303-01 analiza indywidualna	Układanie rur RS z wewnętrzną ścianką pokrytą warstwą poślizgową - HDPE 40/3,7 w wykopie wraz z osprzętem (złączki, uszczelki, opaski samozaciskowe) z wyróżnikami paskowym oraz z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	390.00		
61 d.7	KNR 5-10 0303-01 wycena indywidualna	Pakiet mikrorur HDPE fi 7x10 WMR w rurze osłonowej wraz z osprzętem (złączki, uszczelnienia, zaślepki) z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	130.00		
62 d.7	KNR 5-01 0401-01 wycena indywidualna	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR1 w gruncie kat.I-II wraz z osprzętem (na pokrywie umieścić na trwałe logo właściciela kanału technologicznego i wyposażyć w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym).	stud.	1.00		
63 d.7	KNR 2-01 0705-0104 analogia	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m	131.40		
64 d.7	KNR-W 2-18 0705-01 wycena indywidualna	Badanie drożności, szczelności i próba kalibracji całego systemu kanału technologicznego	odcinek	1.00		
65 d.7	wycena indywidualna	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad ciągami rur kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia.	odcinek	1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2613.4573		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	39.8231		
2.	Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	12.8726		
3.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.0495		
4.	Drzewa liściaste form naturalnych (klon zwyczajny, kulisty )	szt	44.8800		
5.	Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa	kg	865.2410		
6.	Farba chlorokaucz. drogowa, odblask. - biała	dm <sup>3</sup>	0.6182		
7.	Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. grafit)	m <sup>2</sup>	434.9076		
8.	Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. szary)	m <sup>2</sup>	363.7728		
9.	Kostka granitowa szara 9/11cm	t	17.1441		
10.	Krawężnik bet.prostok.-100x25x12cm (k. szary)	m	5.6100		
11.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k. szary)	m	279.8880		
12.	Kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242	t	43.6860		
13.	Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242	t	606.7197		
14.	Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała	kg	34.2855		
15.	Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S	t	67.8881		
16.	Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W	t	82.7969		
17.	Mikrokulki odblaskowe	kg	4.2105		
18.	Mikrorury fi 7x10 w rurze osłonowej z osprzętem	m	135.2000		
19.	Nasiona traw	kg	15.2000		
20.	Nawozy sztuczne	kg	19.0000		
21.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	290.8020		
22.	Paliki drewniane śr. 60-70 mm z poprzeczkami	szt	132.0000		
23.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	65.2985		
24.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	86.3118		
25.	Płyta chod.bet.35x35x5cm (z wypustkami, żółta) - tzw. prowadząca	szt	56.0000		
26.	Rozcieńczalnik do wyr.chlorokauczuk.	dm <sup>3</sup>	0.0941		
27.	Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	0.8421		
28.	Rura osłonowa karbowana HDPE - 110 z osprzętem	m	238.1600		
29.	Rury HDPE 40/3,7 z osprzętem	m	405.6000		
30.	Słupki do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk.	kg	58.0800		
31.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0143		
32.	Studnia SKR1	szt.	1.0000		
33.	Tablice znaków drogowych B-folia 2 typu	szt	1.0000		
34.	Tablice znaków drogowych D -folia 2 typu	szt	3.0000		
35.	Tablice znaków drogowych T-6	szt.	1.0000		
36.	Taśma do mocowania sadzonek	szt	132.0000		
37.	Woda	m <sup>3</sup>	83.3389		
38.	Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicznej humusu)	m <sup>3</sup>	88.0440		
39.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	8.8700		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	m-g	15.5892		
3.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	10.9850		
4.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	11.3070		
5.	Piła do cięcia kostki	m-g	19.9568		
6.	Plastomarker do znak.strukt.	m-g	0.7579		
7.	Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t	m-g	15.7000		
8.	Rozkładarka mas bitumicznych	m-g	10.6491		
9.	Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych	m-g	0.7579		
10.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	6.3860		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3.1854		
12.	Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	88.9584		
13.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	31.8142		
14.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	33.4278		
15.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	6.9934		
16.	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	1.3311		
17.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem)	m-g	0.7080		
18.	Spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.8368		
19.	Spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.1100		
20.	Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW	m-g	2.3295		
21.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	1.0200		
22.	Ubijak wibracyjny	m-g	41.5001		
23.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	10.6491		
24.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	42.5984		
25.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	58.0837		
26.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	2.9077		
27.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	3.4060		
28.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.8083		
29.	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.4400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: