

**97-400 Bełchatów, ul. J. Kiepury 5, tel. 601929314, e-mail: uniplan@wp.pl, NIP:7691917962**

## **KOSZTORYS ŚLEPY ULICA DAMAZEGO**

**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 Damazego**

**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:**

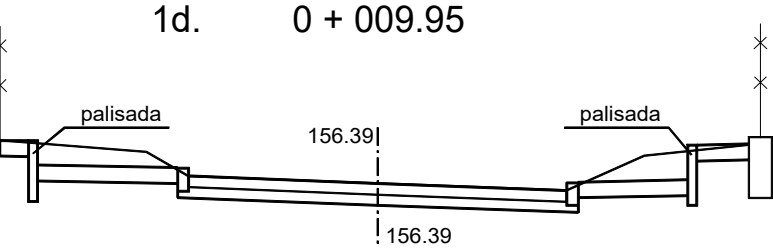
Małgorzata Turska

**DATA OPRACOWANIA:**

listopad 2021 r.

---

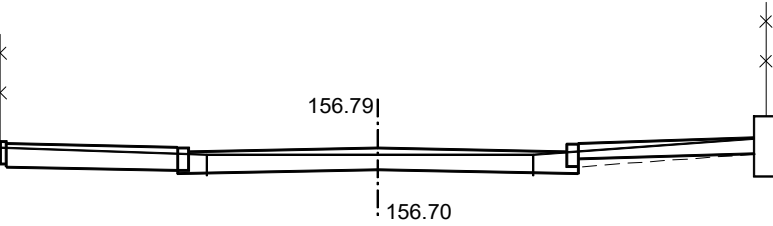
<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPLAN</b>		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICE: EDWARDA, DAMAZEGO, NA SKARPIE, DANUTY, CELINY, BARABARY ORAZ ADAMA W TOMASZOWIE MAZ.		
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE ULICA DAMAZEGO ODC. PT-2+KT-2		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09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



P.P. 154.50

		W = 3.3		N = 0.0		Np = 0.0	
156.64	156.60	156.59	156.39	156.30	156.40	156.44	
156.59	156.49			156.41			
04.50	02.50	00.00		02.50	04.10		

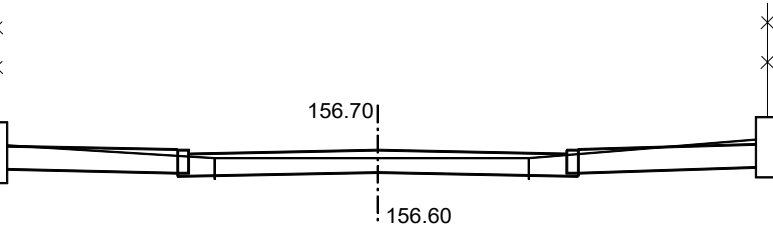
2d. 0 + 043.30



P.P. 155.00

		W = 2.3		N = 0.0		Np = 0.1	
156.88	156.80	156.79	156.79	156.74	156.84	156.92	
156.85	156.79	156.74		156.85			
	02.50	00.00		02.50			

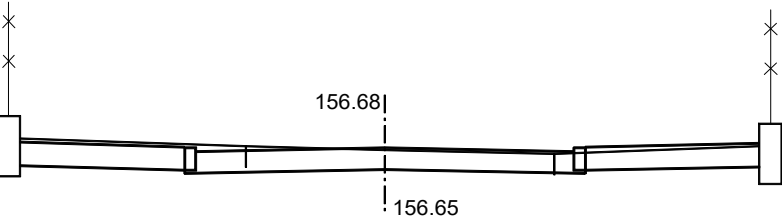
3d. 0 + 070.30



P.P. 155.00

		W = 2.5		N = 0.0		Np = 0.0	
156.76	156.71	156.70	156.70	156.65	156.70	156.78	
	156.70	156.65		156.71			
	02.50	00.00		02.50			

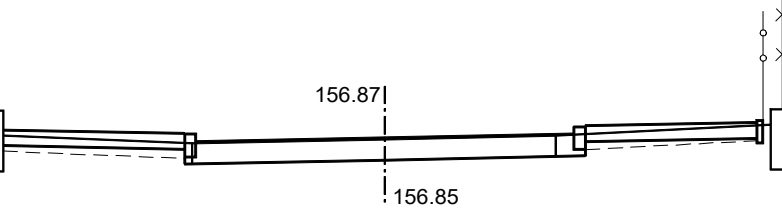
4d. 0 + 101.00



P.P. 155.00

		W = 2.9		N = 0.0		Np = 0.0	
156.76	156.69	156.68	156.68	156.63	156.68	156.74	
	156.68	156.63		156.69			
	02.50	00.00		02.50			

5d. 0 + 137.60



P.P. 155.00

		W = 2.4		N = 0.0		Np = 0.4	
156.98	156.93	156.92	156.87	156.92	157.02	157.08	
	156.92	156.82		157.03		157.11	
	02.50	00.00		02.50			

# TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

ULICE NA OSIEDLU LUDWIKÓW W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

## ULICA DAMAZEGO

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	9,95	3,3	0,0										
0	24,25	2,5	0,0	2,9	0,0	14,30	41,5	0,0	0,0	41,5	0,0	41,5	0,0
0	43,30	2,3	0,0	2,4	0,0	19,05	45,7	0,0	0,0	45,7	0,0	87,2	0,0
0	70,30	2,5	0,0	2,4	0,0	27,00	64,8	0,0	0,0	64,8	0,0	152,0	0,0
0	101,00	2,9	0,0	2,7	0,0	30,70	82,9	0,0	0,0	82,9	0,0	234,9	0,0
0	131,30	2,7	0,0	2,8	0,0	30,30	84,8	0,0	0,0	84,8	0,0	319,7	0,0
0	137,60	2,4	0,0	2,6	0,0	6,30	16,4	0,0	0,0	16,4	0,0	336,1	0,0
0	140,15	2,7	0,0	2,6	0,0	2,55	6,6	0,0	0,0	6,6	0,0	342,7	0,0
							342,7	0,0	0,0	342,7	0,0		

## TABELA ZJAZDÓW

### ULICE NA OSIEDLU LUDWIKÓW W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM ULICA DAMAZEGO

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			
		P-prawa	[ m ]	[ m <sup>2</sup> ]	[ m <sup>2</sup> ]	[ m ]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+026,80	P	4,5	11,8	—	5,0	+2%	+5	obrzeże w bramie św. 3cm
2	0+040,55	L	4,5	13,4	2,7	6,0	-3%	+2	
3	0+048,10	L	4,5	13,3	2,5	5,5	+2%	+2	
4	0+046,50	P	4,5	25,7	—	—	+2%	+5	kraw. w bramie św. 5cm
5	0+051,25	P	5,0		3,0	6,1	+2%	+5	
6	0+060,20	P	4,5	13,5	—	4,5	+2%	+5	
7	0+070,35	P	4,5	13,6	—	—	+4%	+5	kraw. w bramie św. 5cm
8	0+070,30	L	4,5	13,1	—	—	+2%	+5	
9	0+079,35	L	5,0	25,0	3,0	6,2	+3%	+5	obrzeże w bramie św. 3cm
10	0+084,15	L	4,5		—	4,5	+3%	+5	
11	0+080,65	P	4,5	13,6	—	—	+3%	+5	kraw. w bramie św. 5cm
12	0+088,90	P	4,5	13,6	—	—	+3%	+5	
13	0+100,95	P	5,0	13,5	3,0	—	+2%	+2	
14	0+107,45	P	4,5	12,2	4,3	6,2	+2%	+2	regulacja bramy
15	0+112,10	L	4,5	13,2	—	—	+3%	+5	kraw. w bramie św. 5cm
16	0+123,75	L	4,5	13,1	—	4,5	+2%	+5	
17	0+131,70	P	4,5	13,6	2,8	5,6	+3%	+5	obrzeże w bramie św. 3cm
					powierzchnia zjazdów z kostki				222,2m <sup>2</sup>
					powierzchnia umocnionych dojeżdż do furtek				21,3m <sup>2</sup>
					długość obrzeży 8x30cm na podsypce piaskowej				54,1m

#### 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 - 2,00m (zakres spadków pokazano na rys. konstrukcyjnym zjazdu)

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 - DAMAZEGO -21</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	m		
d.1	0111-01	równinnym < (Na osi PT-2 - KT-2 - od km 0+009.95 do km 0+140.15> 130.2	m	130.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.20</b>
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02	- wyrównanie krawędzi istn. jezdni na włączeniu: 5.0	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
3	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebra-	m <sup>2</sup>		
d.1	0407-05	nie -(materiał oczyścić i przekazać Inwestorowi)			
	analogia	68.8	m <sup>2</sup>	68.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.80</b>
4	KNNR 6	Rozebranie chodników z płytek betonowych oraz płyt betonowych o wymiarach	m <sup>2</sup>		
d.1	0805-06	50x50x7 cm na podsypce piaskowej			
	analogia	9.0	m <sup>2</sup>	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
5	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-07	nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej			
	analogia	14.2	m <sup>2</sup>	14.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.20</b>
6	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-01	14.2	m <sup>2</sup>	14.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.20</b>
7	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0806-02	10.2	m	10.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.20</b>
8	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03	(0.1*0.2+0.15*0.25)*10.2	m <sup>3</sup>	0.59	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.59</b>
9	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piasko-	m		
d.1	0806-08	wej 15.8+4.0	m	19.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.80</b>
10	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-01	3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu 68.8*0.15+9.0*0.07+14.2*(0.08+0.1)+10.2*0.15*0.3+0.59+19.8*0.08*0.3	m <sup>3</sup>	15.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.03</b>
11	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła-	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04	dowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km			
	1103-05	15.03	m <sup>3</sup>	15.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.03</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
12	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.2	0202-08	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wg tab. r. ziemnych: 342.7 - uprzednio rozebrane konstrukcje: -1*15.03 - pogłębienie koryta na zjazdach : 0.21*87.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	342.70 -15.03 18.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.94</b>
13	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow-	m <sup>3</sup>		
d.2	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -( dodatkowo 9km)			
	analogia	Krotność = 9 336.37	m <sup>3</sup>	336.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.37</b>
14	KNNR 1	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami	m <sup>3</sup>		
d.2	0311-01	samowyładowczymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników) - piasek - uzupełnienie gruntu po zebraniu ziemi org. w pasie ciągów pieszych - gr. przepuszczalnym: 11.4	m <sup>3</sup>	11.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.40</b>
15	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnyimi statycznymi; grunt sypki kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.2	0409-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11.4	m <sup>3</sup>	11.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.40</b>
16 d.2	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>		
		-oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót rozbiórkowych: 200.0	m <sup>2</sup>	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>3</b>		<b>WYCINKA DRZEW I ROBOTY ZIEMNE</b>			
17 d.3	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
18 d.3	KNNR 1 0101-02 analogia	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
19 d.3	KNNR 1 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km.	mp		
		5*0.07+7*0.2	mp	1.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.75</b>
20 d.3	KNNR 1 0107-04	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu dłużyc (dodatkowo 3km)	mp		
		Krotność = 3 4.9	mp	4.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.90</b>
21 d.3	KNNR 1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp		
		5*0.05+7*0.07	mp	0.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.74</b>
22 d.3	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp		
		5*0.06+7*0.17	mp	1.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.49</b>
23 d.3	KNNR 1 0107-05	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi (dodatkowo 3km)	mp		
		Krotność = 3 0.74+1.49	mp	2.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.23</b>
24 d.3	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>		
		-oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót rozbiórkowych: 200.0	m <sup>2</sup>	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>4</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
25 d.4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy	m <sup>2</sup>		
		-zjazdy indywidualne :	m <sup>2</sup>	222.20	
		222.2			
		-chodniki o wzm. konstrukcji :	m <sup>2</sup>	167.00	
		167.0			
		-Umocnienie dojazdu do furtek :	m <sup>2</sup>	21.30	
		21.3			
		-chodniki dla pieszych:	m <sup>2</sup>	196.00	
		196.0			
		-opaski przy przejściach dla pieszych:	m <sup>2</sup>	7.00	
		7.0			
		-nawierzchnia z kostki granitowej - przy granicy pasa drogowego:	m <sup>2</sup>	25.00	
		25.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>638.50</b>
26 d.4	KNNR 6 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)	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 1.34			
		-zjazdy indywidualne:	m <sup>2</sup>	222.20	
		222.2			
		-chodniki o wzm. konstr.:	m <sup>2</sup>	167.00	
		167.0			
		-Umocnienie dojazdu do furtek :	m <sup>2</sup>	21.30	
		21.3			
		- wpasie krawężnika:	m <sup>2</sup>	-26.00	
		-0.15*(181.3-8.0)			
				<b>RAZEM</b>	<b>384.50</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.4	KNNR 6 0204-05 z.o.2.6. 9901-02 analiza in- dywidualna	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: 196.0 -opaski przy przejściach dla pieszych: 7.0 -nawierzchnia z kostki granitowej - przy granicy pasa drogowego: 25.0 - wpasie krawężnika: -0.15*(77.3+8.0)	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   196.00 7.00 25.00 -12.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.20</b>
28 d.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -jezdnie bitumiczna : 650.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 650.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.00</b>
29 d.4	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  -jezdnie bitumiczna : 650.0 -ścieki przykrawężnikowe: -0.2*62.79	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  650.00 -12.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>637.44</b>
30 d.4	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 -jezdnie bitumiczna: 650.0 -ścieki przykrawężnikowe: -1*0.2*62.79	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  650.00 -12.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>637.44</b>
31 d.4	KNNR 6 0308-01 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (AC11W -warstwa wiążąca)  637.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 637.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>637.44</b>
32 d.4	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>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>			
33 d.5	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2  -jezdnie bitumiczna: 637.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  637.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>637.44</b>
34 d.5	KNNR 6 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S -warstwa ścieralna)  637.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 637.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>637.44</b>
35 d.5	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  -ścieki z kostki przy krawężniku: 62.79*0.0625	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.92</b>
36 d.5	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: 62.79	m  m	  62.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.79</b>
37 d.5	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm i obniżone z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)  77.3+181.3 -zjazdy gosp. - wg tabeli zjazdów:	m  m	  258.60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18.0	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>276.60</b>
38 d.5	KNNR 6 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(dodatkowo ujęto beton na ew. opór przy ogrodzeniu , stosować tylko tam gdzie to konieczne)	m		
		125.5	m	125.50	
		-zjazdu gosp. - wg tabeli zjazdów: 54.1	m	54.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>179.60</b>
39 d.5	analiza indywidualna	Palisada betonowa o przekroju prostokątnym o wymiarach min. 18x12 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej -dla niwelacji różnic terenu 15.0+12.0	m		
			m	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
40 d.5	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	m <sup>2</sup>		
		- opaska przy krawężniku - chodniki dla pieszych oraz chodniki o wzmocnionej konstr: 0.2*(3.4+22.6+13.7+20.5+4.2+9.3+13.1+12.1+2.6+2.8+0.8+3.1+16.8)	m <sup>2</sup>	25.00	
		--nawierzchnia z kostki granitowej - przy granicy pasa drogowego: 25.0	m <sup>2</sup>	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
41 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej -25x25x8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -chodniki dla pieszych: 196.0 -chodniki o wzm. konstr.: 167.0 - wpasie krawężnika: -0.15*(3.4+22.6+13.7+20.5+4.2+9.3+13.1+12.1+2.6+2.8+0.8+3.1+16.8) -pas przy krawężniku szer. 20cm: -25.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	196.00	
			m <sup>2</sup>	167.00	
			m <sup>2</sup>	-18.75	
			m <sup>2</sup>	-25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>319.25</b>
42 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -zjazdy indywidualne wg tab. zjazdów: 222.2 -Umocnienie dojazdu do furtek : 21.3 - wpasie krawężnika : -1*0.15*(181.3+77.3-125.8-8.0)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	222.20	
			m <sup>2</sup>	21.30	
			m <sup>2</sup>	-18.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.78</b>
43 d.5	KNNR 6 0503-03 analogia	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(płytki z wypustkami ,żółte) -opaski przy przejściach dla pieszych: 7.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
44 d.5	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki 62.79+50.0+319.25+224.78+7.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	663.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>663.82</b>
<b>6</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE</b>			
45 d.6	KNNR-W 10 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców 4.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.60</b>
46 d.6	KNNR 1 0311-01 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - rozplantowanie gruntu organicznego (ziemia org.hu-mus) -uzupełnienie zieleńców - gr 10cm: 0.10*4.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.46</b>
47 d.6	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 4.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.60</b>
48 d.6	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót:	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		200.0	m <sup>2</sup>	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>7</b>		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
49 d.7	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków) <D-6> 1 <D-6, A-5> 1	szt. szt. szt.	1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
50 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) < D-6> 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
51 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu) <A-5 > 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu) <A-7 - tablica z odzysku> 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53 d.7	KNR AT-04 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*5.0 <P-14 linia warunkowego zatrzymania z prostokątów> 0.375*2.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.00 0.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.75</b>
<b>8</b>		<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>			
54 d.8	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 137.0+1.4*3	m m	141.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.20</b>
55 d.8	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, obsyпки bocznej i wierzchniej dla rur oraz podsypki dla studni 137.0*4	m m	548.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>548.00</b>
56 d.8	KNR 5-10 0301-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.05 m o szer.do 0.4 m - wykonanie podsypki pomiędzy RO i modułem z rur RS i WMR Krotność = 0.5 137.0	m m	137.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.00</b>
57 d.8	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 137.0+79.0 <przejście poprzeczne pod jezdnią> 7.4	m m m	216.00 7.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>223.40</b>
58 d.8	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 137.0*3	m m	411.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>411.00</b>
59 d.8	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 137.0	m m	137.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.00</b>
60 d.8	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 wyposażać w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym). 3	stud. stud.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
61 d.8	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 137.0+1.4*3	m m	141.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.20</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.8	KNR-W 2- 18 0705-01 wycena in- dywidualna	Badanie drożności, szczelności i próba kalibracji całego systemu kanału technologicznego  1	odcinek  odcinek	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63 d.8	wycena in- dywidualna	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad ciągami rur kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia.  1	odcinek  odcinek	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>T. M - DAMAZEGO -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 = 130.20 m						
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	7.2912				
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	0.1953				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR AT-	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bi-	m					
d.1	03 0101-02	tumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 5.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	0.5750				
2*		-- S -- Piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicz- nych (kpl z tarczą) 0.115m-g/m	m-g	0.5750				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o	m²					
d.1	0407-05	powierzchni do 1 m²) - rozebranie -(materiał						
	analogia	oczyścić i przekazać Inwestorowi) obmiar = 68.80 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.3172r-g/m²	r-g	21.8234				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 6	Rozebranie chodników z płytek betonowych	m²					
d.1	0805-06	oraz płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm						
	analogia	na podsypce piaskowej obmiar = 9.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m²	r-g	1.0710				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na	m²					
d.1	0803-07	podsympce piaskowej - rozebranie nawierzchni z						
	analogia	bet. kostki wibroprasowanej obmiar = 14.20 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.199r-g/m²	r-g	2.8258				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabili-	m²					
d.1	0802-01	zowanego o grubości 10 cm obmiar = 14.20 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.3181r-g/m²	r-g	4.5170				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na pod-	m					
d.1	0806-02	sypce cementowo-piaskowej obmiar = 10.20 m						
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	2.4276				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m³					
d.1	0812-03	obmiar = 0.59 m³						
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.48r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.4632				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min (kpl z młotem) 1.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6962				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymia- rach 8x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 19.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0755r-g/m	r-g	1.4949				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samo- chody samowyładowcze -załadowanie gruzu obmiar = 15.03 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m <sup>3</sup> (1) 0.143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.1493				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadowaniu i wyładowaniu samo- chodem samowyładowczym na odległość 5 km obmiar = 15.03 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.177+4*0.037=0.325m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.8848				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

	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>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
12 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowy- ład. obmiar = 345.94 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.0.60m <sup>3</sup> (1) 0.0436m-g/m <sup>3</sup>	r-g	52.9288				
2*		Samochód samowyład.10-15t (1) 0.1048m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.0830				
3*			m-g	36.2545				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 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 = 336.37 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	48.4373				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.2	KNNR 1 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładow- czymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników) - piasek obmiar = 11.40 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	2.2800				
2*			m <sup>3</sup>	13.9080				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.2	KNNR 1 0409-03	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdny- mi statycznymi; grunt sypki kat.I-II obmiar = 11.40 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	0.3762				
2*			m-g	0.3078				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 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>WYCINKA DRZEW I ROBOTY ZIEMNE</b>						
17	KNNR 1 d.3 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm obmiar = 5.00 szt. -- R -- robocizna 0.71r-g/szt. -- S --	szt.					
1*		Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.06m-g/szt.	r-g	3.5500				
2*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)" 0.02m-g/szt.	m-g	0.3000				
3*			m-g	0.1000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 1 d.3 0101-02 analogia	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm obmiar = 7.00 szt. -- R -- robocizna 1.34r-g/szt. -- S --	szt.					
1*		Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.112m-g/szt.	r-g	9.3800				
2*		Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.039m-g/szt.	m-g	0.7840				
3*			m-g	0.2730				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 1 d.3 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. obmiar = 1.75 mp -- R -- robocizna 1.03r-g/mp -- S --	mp					
1*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.325m-g/mp	r-g	1.8025				
2*		Przyczepa dłużycowa 0.325m-g/mp	m-g	0.5688				
3*			m-g	0.5688				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 1 d.3 0107-04	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu dłużyc (dodatkowo 3km) Krotność = 3 obmiar = 4.90 mp -- S --	mp					
1*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.048*3=0.144m-g/mp	m-g	0.7056				
2*		Przyczepa dłużycowa 0.048*3=0.144m-g/mp	m-g	0.7056				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 1 d.3 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. obmiar = 0.74 mp -- R -- robocizna 0.496r-g/mp -- S --	mp					
1*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.276m-g/mp	r-g	0.3670				
2*		Przyczepa samowytł.do ciąg.5,0t 0.552m-g/mp	m-g	0.2042				
3*			m-g	0.4085				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNNR 1 d.3 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. obmiar = 1.49 mp -- R -- robocizna 0.974r-g/mp -- S --	mp					
1*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.4m-g/mp	r-g	1.4513				
2*		Przyczepa samowytł.do ciąg.5,0t 0.8m-g/mp	m-g	0.5960				
3*			m-g	1.1920				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.3	KNNR 1 0107-05	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi (dodatkowo 3km) Krotność = 3 obmiar = 2.23 mp -- S --	mp					
1*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.039*3=0.117m-g/mp	m-g	0.2609				
2*		Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t 0.078*3=0.234m-g/mp	m-g	0.5218				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.3	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni dro- gowych bitumicznych obmiar = 200.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.1600				
2*		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

## WYCINKA DRZEW I ROBOTY ZIEMNE

	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>PODBUDOWA</b>						
25 d.4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec vibr. jednoosiowy obmiar = 638.50 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	92.5825				
2*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.1925				
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	2.5540				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.4	KNNR 6 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 obmiar = 384.50 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	134.1659				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242 0.3727*1.34=0.499418t/m <sup>2</sup>	t	192.0262				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.7285				
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	31.1610				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.4	KNNR 6 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) obmiar = 215.20 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	51.2176				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 0.2577t/m <sup>2</sup>	t	55.4570				
3*		Woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.1520				
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	10.3038				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 650.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0022r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.4300				
2*		Woda 0.0046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.9900				
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	2.6650				
5*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.6650				
6*		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.4	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 = 637.44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0309*1.34=0.041406r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26.3938				
2*		-- M -- Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242 0.3323*1.34=0.445282t/m <sup>2</sup>	t	283.8406				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.8125				
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	3.3313				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0347*1.34=0.046498m-g/m <sup>2</sup>	m-g	29.6397				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.4	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 = 637.44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0025r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.5936				
2*		-- M -- Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.8kg/m <sup>2</sup>	kg	509.9520				
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	0.6374				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowe- go 37 kW 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2749				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.4	KNNR 6 0308-01 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicz- nych asfaltowych o grubości 4 cm (AC11W - warstwa wiążąca) obmiar = 637.44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0312r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.8881				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W 0.0995t/m <sup>2</sup>	t	63.4253				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Rozkładarka mas bitumicznych 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.3346				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.3346				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.3346				
7*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0.0171m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.9002				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.4	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni dro- gowych bitumicznych obmiar = 200.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.1600				
2*		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

## 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>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>						
33	KNR AT- d.5 03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emul- sją asfaltową na zimno podbudowy lub na- wierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/ m <sup>2</sup> obmiar = 637.44 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.002r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.2749				
2*		Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.5kg/m <sup>2</sup>	kg	318.7200				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
4*		Skraplarka do bitumu samojezdna samocho- dowa 5 m <sup>3</sup> 0.001m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6374				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowe- go 37 kW 0.0015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9562				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNNR 6 d.5 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicz- nych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S - warstwa ścieralna) obmiar = 637.44 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0399r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	25.4339				
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S 0.102t/m <sup>2</sup>	t	65.0189				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Rozkładarka mas bitumicznych 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.7808				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.7808				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.7808				
7*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.018m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.4739				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR 2-31 d.5 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 3.92 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 9.02r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	35.3584				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4.0768				
3*		Piasek zwykły 0.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.0584				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1568				
5*		Woda 0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.8424				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNNR 6 d.5 0608-03 analogia	Ścieki uliczne z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce cementowo-piasko- wej, 2 rzędy kostki 9/11cm obmiar = 62.79 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.276r-g/m -- M --	r-g	17.3300				
2*		Kostka granitowa szara 9/11cm 0.0523t/m	t	3.2839				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Piasek zwykły 0.0246m³/m	m³	1.5446				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0069t/m	t	0.4333				
5*		Woda 0.0191m³/m	m³	1.1993				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.5	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm i obniżone z wykonaniem ław beto- nowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem) obmiar = 276.60 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	162.3642				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.06m³/m	m³	16.5960				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m³/m	m³	0.1660				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k. szary) 1.02m/m	m	282.1320				
5*		Piasek zwykły 0.0195m³/m	m³	5.3937				
6*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039t/m	t	1.0787				
7*		Woda 0.0136m³/m	m³	3.7618				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.5	KNNR 6 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zapra- wą cementową -(dodatkowo ujęto beton na ew. opór przy ogrodzeniu , stosować tylko tam gdzie to konieczne) obmiar = 179.60 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	44.1816				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm (k.szary) 1.02m/m	m	183.1920				
3*		Piasek zwykły 0.006m³/m	m³	1.0776				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0001t/m	t	0.0180				
5*		Woda 0.0004m³/m	m³	0.0718				
6*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.0026m³/m	m³	0.4670				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.5	analiza in- dywidualna	Palisada betonowa o przekroju prostokątnym o wymiarach min. 18x12 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo- piaskowej -dla niwelacji różnic terenu obmiar = 27.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.2r-g/m -- M --	r-g	32.4000				
2*		Słupki palisadowe - min. 18x12 cm 5.7szt/m	szt	153.9000				
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.15m³/m	m³	4.0500				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0013m³/m	m³	0.0351				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Piasek zwykły 0.03m³/m	m³	0.8100				
6*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.005t/m	t	0.1350				
7*		Woda 0.025m³/m	m³	0.6750				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.5	KNNR 6 0302-05 z.o.2.6. 9901-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wyso- kości 10 cm na podsypce cementowo-piasko- wej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 50.00 m² -- R -- robocizna 1.05*1.1=1.155r-g/m² -- M --	m²					
1*		Kostka granitowa szara 9/11cm 0.237t/m²	r-g	57.7500				
2*		Piasek zwykły 0.1186m³/m²	t	11.8500				
3*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0332t/m²	m³	5.9300				
4*		Woda 0.087m³/m²	t	1.6600				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m³	4.3500				
6*			%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (szary) na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 319.25 m² -- R -- robocizna 1.23r-g/m² -- M --	m²					
1*		Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. szary) 1.02m²/m²	r-g	392.6775				
2*		Piasek uszlachetniony 0.0818m³/m²	m²	325.6350				
3*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m²	m³	26.1147				
4*		Woda 0.027m³/m²	t	3.7352				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m³	8.6198				
6*		-- S -- Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m²	%	0.2000				
7*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m²	m-g	16.9203				
8*			m-g	7.9813				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grazit) na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 224.78 m² -- R -- robocizna 1.23r-g/m² -- M --	m²					
1*		Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. grazit) 1.02m²/m²	r-g	276.4794				
2*		Piasek uszlachetniony 0.0818m³/m²	m²	229.2756				
3*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m²	m³	18.3870				
4*		Woda 0.027m³/m²	t	2.6299				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m³	6.0691				
6*			%	0.2000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.9133				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6195				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.5	KNNR 6 0503-03 analogia	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piasko- wej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - (płytki z wypustkami ,żółte) obmiar = 7.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.567r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.9690				
2*		-- M -- Płyta chod.bet.35x35x5cm (z wypustkami, żół- ta) -tzw. prowadząca 10.0szt/m <sup>2</sup>	szt	70.0000				
3*		Piasek zwykły 0.085m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5950				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0186t/m <sup>2</sup>	t	0.1302				
5*		Woda 0.051m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3570				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.5	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki obmiar = 663.82 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0364r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24.1630				
<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>6</b>		<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE</b>						
45 d.6	KNNR-W 10 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców obmiar = 4.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0683r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3142				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 d.6	KNNR 1 0311-01 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - rozplantowanie gruntu organicznego (ziemia org.humus) obmiar = 0.46 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.0920				
2*		-- M -- Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicznej humusu) 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5612				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 d.6	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> obmiar = 4.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.014*0.955=0.01337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0615				
2*		-- M -- Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicznej humusu) 0.021m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0966				
3*		Nawozy sztuczne 0.05kg/m <sup>2</sup>	kg	0.2300				
4*		Nasiona traw 0.04kg/m <sup>2</sup>	kg	0.1840				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.6	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = 200.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- 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)	%	0.2000				
4*		-- S -- 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>								



ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE					
	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
7		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>						
49 d.7	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków) obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.753r-g/szt. -- M --	r-g	1.5060				
2*		Słupki do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk. 19.36kg/szt.	kg	38.7200				
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.1m³/szt.	m³	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	2.2000				
2*		Tablice znaków drogowych D -folia 2 typu 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51 d.7	KNNR 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*		Tablice znaków drogowych A -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 d.7	KNNR 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>								
53 d.7	KNR AT- 04 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały) obmiar = 10.75 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 0.19r-g/m² -- M --	r-g	2.0425				
2*		Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała 2.85kg/m²	kg	30.6375				
3*		Mikrokulki odblaskowe 0.35kg/m²	kg	3.7625				
4*		Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych 0.07dm³/m²	dm³	0.7525				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
6*		Plastomarker do znak.strukt. 0.063m-g/m²	m-g	0.6773				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6773				
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6773				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

	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
8		<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>						
54 d.8	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 = 141.20 m -- R -- robocizna $0.0224 \cdot 0.955 = 0.021392$ r-g/m -- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.0642 m-g/m	m  r-g m-g	 3.0206 9.0650				
1*								
2*								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.8	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 podsypki dla studni obmiar = 548.00 m -- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 = 0.012606$ r-g/m -- M -- Piasek zwykły 0.056 m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.008 m-g/m	m  r-g m <sup>3</sup> % m-g	 6.9081 30.6880 2.0000 4.3840				
1*								
2*								
3*								
4*								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.8	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 = 137.00 m -- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 0.5 = 0.006303$ r-g/m -- M -- Piasek zwykły $0.056 \cdot 0.5 = 0.028$ m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) $0.008 \cdot 0.5 = 0.004$ m-g/m	m  r-g m <sup>3</sup> % m-g	 0.8635 3.8360 2.0000 0.5480				
1*								
2*								
3*								
4*								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.8	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 = 223.40 m -- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m -- M -- rura osłonowa karbowana HDPE - 110 z osprzętem 1.04 m/m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0042 m-g/m Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0095 m-g/m	m  r-g m % m-g m-g	 28.6312 232.3360 2.0000 0.9383 2.1223				
1*								
2*								
3*								
4*								
5*								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 d.8	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 = 411.00 m -- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m -- M -- rury HDPE 40/3,7 z osprzętem 1.04m/m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0039m-g/m Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0055m-g/m	m  r-g m % m-g m-g	 52.6742 427.4400 2.0000 1.6029 2.2605				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.8	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 ka- nału technologicznego obmiar = 137.00 m -- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m -- M -- mikrorury fi 7x10 w rurze osłonowej z osprze- tem 1.04m/m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0039m-g/m Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0055m-g/m	m  r-g m % m-g m-g	 17.5581 142.4800 2.0000 0.5343 0.7535				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60 d.8	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 wypo- sażyć w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym). obmiar = 3.00 stud. -- R -- robocizna 25*0.955=23.875r-g/stud. -- M -- studnia SKR1 1szt./stud. -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.2m-g/stud. Samochód samowyład.do 5t (1) 3.05m-g/stud. żuraw samochodowy 4 t 1.44m-g/stud.	stud .  r-g szt. m-g m-g m-g	 71.6250 3.0000 3.6000 9.1500 4.3200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.8	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 = 141.20 m -- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.15 m3 0.0194m-g/m	m  m-g	 2.7393				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.8	KNR-W 2- 18 0705-01 wycena in- dywidualna	Badanie drożności, szczelności i próba kalibra- cji całego systemu kanału technologicznego obmiar = 1.00 odcinek	odci- nek					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.8	wycena in- dywidualna	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad ciągami rur kanałów technologicznych w połowie głębo- kości ich ułożenia. obmiar = 1.00 odcinek	odci- nek					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## KANAŁ TECHNOLOGICZNY

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

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
2 ROBOTY ZIEMNE					
3 WYCINKA DRZEW I ROBOTY ZIEMNE					
4 PODBUDOWA					
5 NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC					
6 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE					
7 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
8 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 - DAMAZEGO -21</b>						
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1 d.1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m	130.20		
2 d.1	<b>KNR AT-03 0101-02</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	5.00		
3 d.1	<b>KNNR 2-25 0407-05 analogia</b>	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie -(materiał oczyścić i przekazać Inwestorowi)	m <sup>2</sup>	68.80		
4 d.1	<b>KNNR 6 0805-06 analogia</b>	Rozebranie chodników z płytek betonowych oraz płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	9.00		
5 d.1	<b>KNNR 6 0803-07 analogia</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej	m <sup>2</sup>	14.20		
6 d.1	<b>KNR 2-31 0802-01</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	14.20		
7 d.1	<b>KNNR 6 0806-02</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	10.20		
8 d.1	<b>KNR 2-31 0812-03</b>	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>	0.59		
9 d.1	<b>KNNR 6 0806-08</b>	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	19.80		
10 d.1	<b>KNR 4-04 1103-01</b>	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze -załadowanie gruzu	m <sup>3</sup>	15.03		
11 d.1	<b>KNR 4-04 1103-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	15.03		
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
12 d.2	<b>KNNR 1 0202-08</b>	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.samowylad.	m <sup>3</sup>	345.94		
13 d.2	<b>KNNR 1 0208-02 analogia</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -( dodatkowo 9km) Krotność = 9	m <sup>3</sup>	336.37		
14 d.2	<b>KNNR 1 0311-01</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyladowczymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników) - piasek	m <sup>3</sup>	11.40		
15 d.2	<b>KNNR 1 0409-03</b>	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sytki kat.I-II	m <sup>3</sup>	11.40		
16 d.2	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
<b>3</b>		<b>WYCINKA DRZEW I ROBOTY ZIEMNE</b>				
17 d.3	<b>KNNR 1 0101-01</b>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.	5.00		
18 d.3	<b>KNNR 1 0101-02 analogia</b>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.	7.00		
19 d.3	<b>KNNR 1 0107-01</b>	Wywożenie dłuźyc na odległość do 2km.	mp	1.75		
20 d.3	<b>KNNR 1 0107-04</b>	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu dłuźyc (dodatkowo 3km) Krotność = 3	mp	4.90		
21 d.3	<b>KNNR 1 0107-02</b>	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp	0.74		
22 d.3	<b>KNNR 1 0107-03</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp	1.49		
23 d.3	<b>KNNR 1 0107-05</b>	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi (dodatkowo 3km) Krotność = 3	mp	2.23		
24 d.3	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
<b>4</b>		<b>PODBUDOWA</b>				
25 d.4	<b>KNNR 6 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>	638.50		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
26 d.4	<b>KNNR 6 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 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>	384.50		
27 d.4	<b>KNNR 6 0204-05 z.o.2.6. 9901-02 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>	215.20		
28 d.4	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	650.00		
29 d.4	<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>	637.44		
30 d.4	<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>	637.44		
31 d.4	<b>KNNR 6 0308-01 analogia</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (AC11W -warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	637.44		
32 d.4	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
5	<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>					
33 d.5	<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>	637.44		
34 d.5	<b>KNNR 6 0309-02 analogia</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S -warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	637.44		
35 d.5	<b>KNNR 2-31 0402-04 analogia</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	3.92		
36 d.5	<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	62.79		
37 d.5	<b>KNNR 6 0403-03 analogia</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm i obniżone z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)	m	276.60		
38 d.5	<b>KNNR 6 0404-04 analogia</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(dodatkowo ujęto beton na ew. opór przy ogrodzeniu , stosować tylko tam gdzie to konieczne)	m	179.60		
39 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Palisada betonowa o przekroju prostokątnym o wymiarach min. 18x12 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej -dla niwelacji różnic terenu	m	27.00		
40 d.5	<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>	50.00		
41 d.5	<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>	319.25		
42 d.5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	224.78		
43 d.5	<b>KNNR 6 0503-03 analogia</b>	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(płytki z wypustkami ,żółte)	m <sup>2</sup>	7.00		
44 d.5	<b>KNNR 6 1005-02</b>	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m <sup>2</sup>	663.82		
6	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE</b>					
45 d.6	<b>KNNR-W 10 2319-01</b>	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców	m <sup>2</sup>	4.60		
46 d.6	<b>KNNR 1 0311-01 analogia</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyladowczymi - rozplantowanie gruntu organicznego (ziemia org.humus)	m <sup>3</sup>	0.46		



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
47 d.6	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>	4.60		
48 d.6	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
7		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
49 d.7	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków)	szt.	2.00		
50 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu)	szt.	2.00		
51 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu)	szt.	1.00		
52 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu)	szt.	1.00		
53 d.7	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>	10.75		
8		<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>				
54 d.8	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	141.20		
55 d.8	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 podsypki dla studni	m	548.00		
56 d.8	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	137.00		
57 d.8	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	223.40		
58 d.8	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	411.00		
59 d.8	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	137.00		
60 d.8	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 wyposażać w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym).	stud.	3.00		
61 d.8	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	141.20		
62 d.8	KNR-W 2-18 0705-01 wycena indywidualna	Badanie drożności, szczelności i próba kalibracji całego systemu kanału technologicznego	odcinek	1.00		
63 d.8	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	1710.6151		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	25.3898		
2.	Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	9.8203		
3.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.3579		
4.	Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa	kg	828.6720		
5.	Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. grafit)	m <sup>2</sup>	229.2756		
6.	Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. szary)	m <sup>2</sup>	325.6350		
7.	Kostka granitowa szara 9/11cm	t	15.1339		
8.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k. szary)	m	282.1320		
9.	Kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242	t	55.4570		
10.	Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242	t	475.8668		
11.	Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała	kg	30.6375		
12.	Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S	t	65.0189		
13.	Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W	t	63.4253		
14.	Mikrokulki odblaskowe	kg	3.7625		
15.	mikrorury fi 7x10 w rurze osłonowej z osprzętem	m	142.4800		
16.	Nasiona traw	kg	0.1840		
17.	Nawozy sztuczne	kg	0.2300		
18.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm (k.szary)	m	183.1920		
19.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	44.5017		
20.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	64.8413		
21.	Płyta chod.bet.35x35x5cm (z wypustkami, żółta) -tzw. prowadząca	szt	70.0000		
22.	Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	0.7525		
23.	rura osłonowa karbowana HDPE - 110 z osprzętem	m	232.3360		
24.	rury HDPE 40/3,7 z osprzętem	m	427.4400		
25.	Słupki do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk.	kg	38.7200		
26.	Słupki palisadowe - min. 18x12 cm	szt	153.9000		
27.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0143		
28.	studnia SKR1	szt.	3.0000		
29.	Tablice znaków drogowych A -folia 2 typu	szt	1.0000		
30.	Tablice znaków drogowych D -folia 2 typu	szt	2.0000		
31.	Woda	m <sup>3</sup>	62.2216		
32.	Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicznej humusu)	m <sup>3</sup>	0.6578		
33.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	3.6955		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	m-g	15.0830		
3.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	11.8043		
4.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	2.1493		
5.	Piła do cięcia kostki	m-g	13.6008		
6.	Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	1.0840		
7.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicznych (kpl z tarczą)	m-g	0.5750		
8.	Plastomarker do znak.strukt.	m-g	0.6773		
9.	Przyczepa dłużykowa	m-g	1.2744		
10.	Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t	m-g	2.1223		
11.	Rozkładarka mas bitumicznych	m-g	9.1154		
12.	Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych	m-g	0.6773		
13.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	5.9963		
14.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3.2708		
15.	Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	84.6918		
16.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	22.3741		
17.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	18.9668		
18.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	9.4136		
19.	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	1.2749		
20.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem)	m-g	0.6962		
21.	Spych.gasienicowa 74kW (1)	m-g	0.2730		
22.	Spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.6000		
23.	Spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)"	m-g	0.1000		
24.	Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW	m-g	2.2310		
25.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	1.3600		
26.	Ubijak wibracyjny	m-g	28.8336		
27.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	9.1154		
28.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	39.0629		
29.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	41.4648		
30.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	2.6650		
31.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	2.5540		
32.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	4.3200		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: