

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

## **KOSZTORYS ŚLEPY ULICA NA SKARPIE**

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

Roboty drogowe - 45233140-2

Instalowanie znaków drogowych / 45233290-8

Malowanie nawierzchni / 45233221-4

**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 Na skarpie**

**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

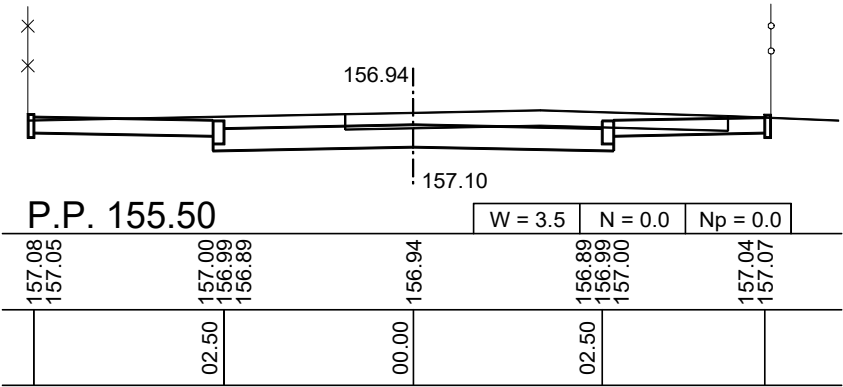
**DATA OPRACOWANIA:**

listopad 2021 r.

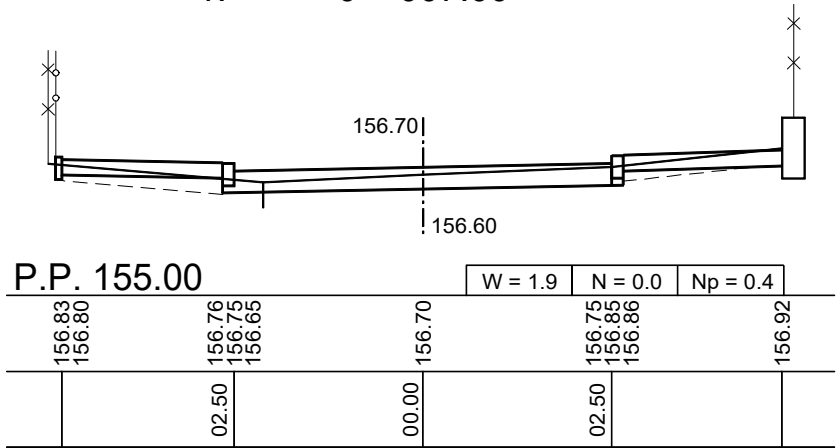
---

<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 NA SKARPIE - ODCINEK PT-3+S-2	
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09	
SKALA	1 : 100	DATA 07.2020
		NR RYS.

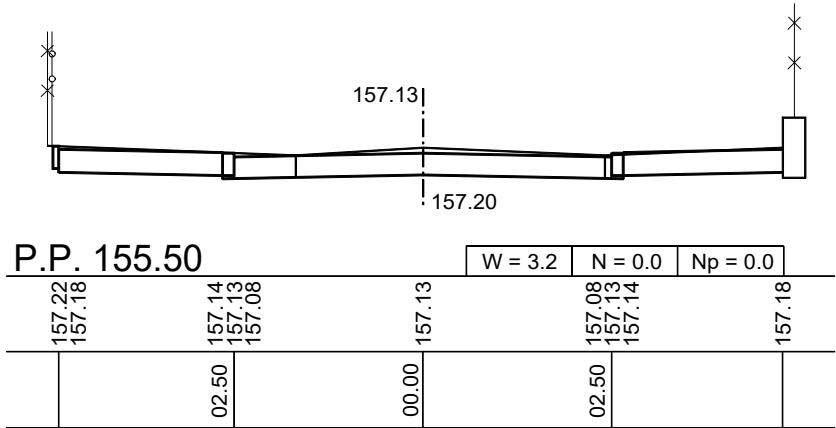
4. 0 + 082.38



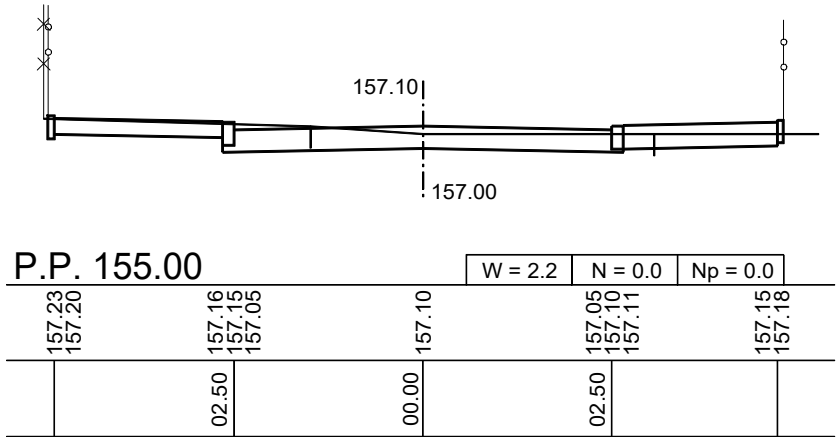
1. 0 + 007.00



2. 0 + 033.60



3. 0 + 058.30



## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

ULICE NA OSIEDLU LUDWIKÓW W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

### DROGA WEWNĘTRZNA (PRZEDŁUŻENIE DANUTY)

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	6,00	1,9	0,0										
0	7,00	1,9	0,0	1,9	0,0	1,00	1,9	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9	0,0
0	16,50	1,7	0,0	1,8	0,0	9,50	17,1	0,0	0,0	17,1	0,0	19,0	0,0
0	33,60	3,2	0,0	2,5	0,0	17,10	42,8	0,0	0,0	42,8	0,0	61,8	0,0
0	57,50	2,5	0,0	2,9	0,0	23,90	69,3	0,0	0,0	69,3	0,0	131,1	0,0
0	57,50	2,2	0,0	2,4	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,1	0,0
0	58,30	2,2	0,0	2,2	0,0	0,80	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0	132,9	0,0
0	82,38	3,5	0,0	2,9	0,0	24,08	69,8	0,0	0,0	69,8	0,0	202,7	0,0
							202,7	0,0	0,0	202,7	0,0		

## TABELA ZJAZDÓW

### ULICE NA OSIEDLU LUDWIKÓW W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM DROGA WEWNĘTRZNA (PRZEDŁUŻENIE DANUTY)

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+011,80	P	4,5	12,4	—	—	+5%	+5	kraw. w bramie św. 5cm
2	0+016,50	L	4,5	11,8	3,5	—	+3%	+5	
3	0+033,60	L	4,5	12,0	3,6	—	+2%	+5	kraw. w bramie św. 5cm
4	0+046,60	L	4,5	13,2	—	4,5	+2%	+5	
5	0+060,30	P	4,5	12,3	—	4,5	+2%	+5	
powierzchnia zjazdów z kostki									61,7m <sup>2</sup>
powierzchnia umocnionych dojeżdż do furtki									7,1m <sup>2</sup>
długość obrzeży 8x30cm na podsypce piaskowej									9,0m

#### 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 - 2,00m (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 - NA SKARPIE-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-3+W-2: 82.38	m	82.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.38</b>
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie -(zwiększono grubość do 6cm)	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-04	Krotność = 1.5 19.0	m <sup>2</sup>	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm -zwiększono grubość do 20cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-07	Krotność = 1.34 19.0	m <sup>2</sup>	19.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>19.00</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	13.0	m <sup>2</sup>	13.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
5	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-01	13.0	m <sup>2</sup>	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
6	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0806-02	21.0	m	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
7	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03	0.06*21.0	m <sup>3</sup>	1.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.26</b>
8	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -ładowanie gruzu	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-01	(0.06+0.20)*19.0+(0.08+0.10)*13.0+0.15*0.30*21.0+1.26	m <sup>3</sup>	9.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.49</b>
9	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04	9.49	m <sup>3</sup>	9.49	
	1103-05			<b>RAZEM</b>	<b>9.49</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
10	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: 202.70	m <sup>3</sup>	202.70	
		- uprzednio rozebrane konstrukcje :	m <sup>3</sup>	-9.49	
		-1*9.49	m <sup>3</sup>		
		- pogłębienie koryta na zjazdach, chodnikach o wzm. konstr. i dojściach do furtki	m <sup>3</sup>	12.00	
		12.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>205.21</b>
11	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -( dodatkowo 9km)	m <sup>3</sup>		
d.2	0208-02	Krotność = 9			
	analogia	205.21	m <sup>3</sup>	205.21	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.21</b>
12	KNNR 1	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników)	m <sup>3</sup>		
d.2	0311-01	- piasek			
		- uzupełnienie gruntu po zebraniu ziemi org. w pasie ciągów pieszych:	m <sup>3</sup>	6.00	
		6.0		<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
13	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.2	0409-03	6.0	m <sup>3</sup>	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
14	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>		
d.2	1005-06	-oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót rozbiórkowych:	m <sup>2</sup>	200.00	
	analogia	200.0			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
15	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: 61.70 -umocnione dojście do furtki: 7.10 -chodniki o wzm. konstrukcji : 161.0 -chodniki dla pieszych: 116.0 -opaski przy przejściach dla pieszych: 3.4*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  61.70 7.10 161.00 116.00 6.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.60</b>
16	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: 61.70 - w pasie krawężnika od str. jezdni: -1*0.3*37.50 -umocnione dojście do furtki: 7.10 - w pasie krawężnika od str. jezdni: -1*0.3*2.0 -chodniki o wzm. konstrukcji : 161.0 - w pasie krawężnika: -1*0.3*62.50	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>	  61.70 -11.25 7.10 -0.60 161.00 -18.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.20</b>
17	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: 116.0 - wpasie krawężnika: -1*0.15*40.0 -opaski przy przejściach dla pieszych: 6.80 - wpasie krawężnika: -1*0.15*4.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  116.00 -6.00 6.80 -1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.60</b>
18	KNNR 6 d.3 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -jezdni bitumiczna -ciąg główny: 382.0 -w rejonie skrzyżowania PT-3- płyty bet. ażurowe: 133.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 382.00 133.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>515.00</b>
19	KNNR 6 d.3 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 -jezdni bitumiczna - ciąg główny: 382.0 -w rejonie skrzyżowania PT-3- płyty bet. ażurowe: 133.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 382.00 133.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>515.00</b>
20	KNR AT-03 d.3 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 382.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 382.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.00</b>
21	KNNR 6 d.3 0308-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (AC11W -warstwa wiążąca)  382.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 382.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.00</b>
22	KNNR 6 d.3 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu podbudowy: 200.0	m <sup>2</sup>	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
23	KNR 2-25 d.3 0407-02	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykonanie podsypki piaskowej	m <sup>2</sup>		
		-w rejonie skrzyżowania PT-3- płyty bet. ażurowe: 133.0	m <sup>2</sup>	133.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.00</b>
24	KNR 2-25 d.3 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> ) - budowa z wypełnieniem otworów pospółką fr. 0/8mm 133.0 < płyty pozyskane z rozbiórki z ulic przyległych>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	133.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.00</b>
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>			
25	KNR AT-03 d.4 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> 382.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	382.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.00</b>
26	KNNR 6 d.4 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S -warstwa ścieralna) 382.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	382.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.00</b>
27	KNNR 6 d.4 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)  -w ciągu ulicy: 153.0 -zjazdy indyw. - wg tabeli zjazdów: 4.5*2	m		
			m	153.00	
			m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.00</b>
28	KNNR 6 d.4 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (oporniki 12x25cm )  -przy PT-3': 5.0	m		
			m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
29	KNNR 6 d.4 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na podsypce piaskowej)  - w ciągu ulicy: 102.60 -zjazdy indyw. - wg tabeli zjazdów: 9.0	m		
			m	102.60	
			m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.60</b>
30	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,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  - opaska przy krawężniku - chodniki dla pieszych: 0.25*40.0 - opaska przy krawężniku - chodnik wzmocniony: 0.25*62.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.00	
			m <sup>2</sup>	15.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.63</b>
31	KNNR 6 d.4 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej -25x25x8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -chodniki dla pieszych: 116.0 - wpasie krawężnika: -1*6.0 -pas przy krawężniku szer. 25cm: -1*10.0 -chodniki o wzm. konstr.: 161.0 - w pasie krawężnika: -1*0.15*62.50 -pas przy krawężniku szer. 25cm: -1*15.63	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	116.00	
			m <sup>2</sup>	-6.00	
			m <sup>2</sup>	-10.00	
			m <sup>2</sup>	161.00	
			m <sup>2</sup>	-9.38	
			m <sup>2</sup>	-15.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.99</b>
32	KNNR 6 d.4 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -zjazdy indywidualne wg tab. zjazdów oraz umocnione dojeżdżanie do furtki: 61.70+7.10 - w pasie krawężnika: -1*0.15*(37.50+2.0)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	68.80	
			m <sup>2</sup>	-5.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.87</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.4	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: 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>
34 d.4	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki  25.63+235.99+62.87+5.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  330.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.09</b>
<b>5</b>		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
35 d.5	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków) < D-6> 1 < B-21; D-6> 1 < A-11; T-1> 1 < B-43> 1 < B-44> 1 < D-46> 1 < D-47> 1 < A-7, T-6c> 1	szt.  szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	  1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
36 d.5	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu) <A-11> 1 <A-7> 1	szt.  szt. szt.	  1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37 d.5	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m2 (B-folia -2typu) <B-21 > 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38 d.5	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) < D-6> 2 < D-46> 1 < D-47> 1	szt.  szt. szt. szt.	  2.00 1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
39 d.5	KNNR 6 0702-05 analogia	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu B43/B44 o pow. ponad 0.3 m2 (B-folia -2typu) - ze względu na większe rozmiary znaku zwiększono robociznę o 50% <B-43 > 1 <B-44 > 1	szt.  szt. szt.	  1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
40 d.5	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2 < T-1 (20m)> 1 < T-6c> 1	szt.  szt. szt.	  1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
41 d.5	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	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  10.00 0.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.75</b>



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>T. M - NA SKARPIE-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 = 82.38 m						
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	4.6133				
2*		-- M -- Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wa- łów 0.00011m³/m	m³	0.0091				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0015m-g/m	m-g	0.1236				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitu- micznych gr. 4 cm mechanicznie -(zwiększono	m²					
d.1	0802-04	grubość do 6cm) Krotność = 1.5 obmiar = 19.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.283*1.5=0.4245r-g/m²	r-g	8.0655				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m³/min (kpl z młotem) 0.089*1.5=0.1335m-g/m²	m-g	2.5365				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszy- wa kamiennego o grubości 15cm -zwiększono	m²					
d.1	0802-07	grubość do 20cm Krotność = 1.34 obmiar = 19.00 m²						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.2132*1.34=0.285688r-g/m²	r-g	5.4281				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079*1.34=0.010586m-g/m²	m-g	0.2011				
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079*1.34=0.010586m-g/m²	m-g	0.2011				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni	m²					
d.1	0803-07	z bet. kostki wibroprasowanej obmiar = 13.00 m²						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.199r-g/m²	r-g	2.5870				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabili- zowanego o grubości 10 cm	m²					
d.1	0802-01	obmiar = 13.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.3181r-g/m²	r-g	4.1353				
<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 = 21.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	4.9980				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m³					
d.1	0812-03	obmiar = 1.26 m³						
1*		-- R -- robocizna 2.48r-g/m³	r-g	3.1248				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem) 1.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.4868				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samo- chody samowyładowcze -załadowanie gruzu obmiar = 9.49 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.3571				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 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 = 9.49 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	3.0843				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
10 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 = 205.21 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	31.3971				
2*		Samochód samowyład.10-15t (1) 0.1048m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.9472				
3*			m-g	21.5060				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 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 = 205.21 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	29.5502				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 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 = 6.00 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	1.2000				
2*			m <sup>3</sup>	7.3200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.2	KNNR 1 0409-03	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdny- mi statycznymi; grunt sypki kat.I-II obmiar = 6.00 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	0.1980				
2*			m-g	0.1620				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 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	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]	RAZEM				
	RAZEM				
	Zysk [Z]				
	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>						
15 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 = 352.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	51.1270				
2*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.7630				
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	1.4104				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.3	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 = 199.20 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	69.5081				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242 0.3727*1.34=0.499418t/m <sup>2</sup>	t	99.4841				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.0039				
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	16.1438				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.3	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 = 115.60 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	27.5128				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 0.2577t/m <sup>2</sup>	t	29.7901				
3*		Woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.1560				
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	5.5349				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 515.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0022r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	1.1330				
2*		Woda 0.0046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.3690				
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	2.1115				
5*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1115				
6*		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.0600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 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 = 515.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0309*1.34=0.041406r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.3241				
2*		-- M -- Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242 0.3323*1.34=0.445282t/m <sup>2</sup>	t	229.3202				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.3515				
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	2.6914				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0347*1.34=0.046498m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23.9465				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 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 = 382.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0025r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.9550				
2*		-- M -- Emulsja asfalt.drog.kation.szybkozropadowa 0.8kg/m <sup>2</sup>	kg	305.6000				
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	0.3820				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowe- go 37 kW 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.3	KNNR 6 0308-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitu- micznych asfaltowych o grubości 5 cm (AC11W -warstwa wiążąca) obmiar = 382.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0384r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.6688				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W 0.1244t/m <sup>2</sup>	t	47.5208				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Rozkładarka mas bitumicznych 0.0085m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.2470				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0085m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.2470				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0085m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.2470				
7*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0298m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.3836				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 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>								
23 d.3	KNR 2-25 0407-02	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wyko- nanie podsypki piaskowej obmiar = 133.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0289r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	3.8437				
2*		Piasek zwykły 0.1242m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16.5186				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.3	KNR 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> ) - budowa z wypełnie- niem otworów pospółką fr. 0/8mm obmiar = 133.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.499r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	66.3670				
2*		Pospółka 0/8 0.0414m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.5062				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## PODBUDOWA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>						
25 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 = 382.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.002r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.7640				
2*		Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.5kg/m <sup>2</sup>	kg	191.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
4*		Skrapiaarka do bitumu samojedzna samocho- dowa 5 m <sup>3</sup> 0.001m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3820				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowe- go 37 kW 0.0015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5730				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.4	KNNR 6 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitu- micznych asfaltowych o grubości 4 cm ( AC8S -warstwa ścieralna) obmiar = 382.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0399r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	15.2418				
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S 0.102t/m <sup>2</sup>	t	38.9640				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Rozkładarka mas bitumicznych 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8650				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8650				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8650				
7*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.018m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.8760				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z opo- rem) obmiar = 162.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	95.0940				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.06m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	9.7200				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0972				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k. szary) 1.02m/m	m	165.2400				
5*		Piasek zwykły 0.0195m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.1590				
6*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039t/m	t	0.6318				
7*		Woda 0.0136m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.2032				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (oporniki 12x25cm ) obmiar = 5.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	2.9350				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.025m³/m	m³	0.1250				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m³/m	m³	0.0030				
4*		Krawężnik bet.prostok.-100x25x12cm (k. szary) 1.02m/m	m	5.1000				
5*		Piasek zwykły 0.0195m³/m	m³	0.0975				
6*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039t/m	t	0.0195				
7*		Woda 0.0136m³/m	m³	0.0680				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.4	KNNR 6 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na podsypce piaskowej) obmiar = 111.60 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	27.4536				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	113.8320				
3*		Piasek zwykły 0.006m³/m	m³	0.6696				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0001t/m	t	0.0112				
5*		Woda 0.0004m³/m	m³	0.0446				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 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 = 25.63 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 1.05*1.1=1.155r-g/m² -- M --	r-g	29.6027				
2*		Kostka granitowa szara 9/11cm 0.237t/m²	t	6.0743				
3*		Piasek zwykły 0.1186m³/m²	m³	3.0397				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0332t/m²	t	0.8509				
5*		Woda 0.087m³/m²	m³	2.2298				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 235.99 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 1.23r-g/m² -- M --	r-g	290.2677				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu vibr. (k. szary)	m <sup>2</sup>	240.7098				
3*		1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	19.3040				
4*		0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	2.7611				
5*		0.0117t/m <sup>2</sup> Woda	m <sup>3</sup>	6.3717				
6*		0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	0.2000				
7*		0.2%(od M) -- S -- Ubijak wibracyjny	m-g	12.5075				
8*		0.053m-g/m <sup>2</sup> Piła do cięcia kostki	m-g	5.8998				
		0.025m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 25x25x8cm (grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 62.87 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/m <sup>2</sup>	r-g	77.3301				
2*		-- M -- Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu vibr. (k. grafit)	m <sup>2</sup>	64.1274				
3*		1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	5.1428				
4*		0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	0.7356				
5*		0.0117t/m <sup>2</sup> Woda	m <sup>3</sup>	1.6975				
6*		0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	0.2000				
7*		0.2%(od M) -- S -- Ubijak wibracyjny	m-g	3.3321				
8*		0.053m-g/m <sup>2</sup> Piła do cięcia kostki	m-g	1.5718				
		0.025m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.4	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) obmiar = 5.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.567r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.1752				
2*		-- M -- Płyta chod.bet.35x35x5cm (z wypustkami, żółta) - tzw. prowadząca	szt	56.0000				
3*		10.0szt/m <sup>2</sup> Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0.4760				
4*		0.085m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	0.1042				
5*		0.0186t/m <sup>2</sup> Woda	m <sup>3</sup>	0.2856				
6*		0.051m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.4	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki obmiar = 330.09 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0364r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12.0153				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

**Słownie:**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>						
35	KNNR 6 d.5 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków) obmiar = 8.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.753r-g/szt. -- M --	r-g	6.0240				
2*		Słupki do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk. 19.36kg/szt.	kg	154.8800				
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.1m³/szt.	m³	0.8000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNNR 6 d.5 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu) obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	2.2000				
2*		Tablice znaków drogowych A -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>								
37	KNNR 6 d.5 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m2 (B-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>								
38	KNNR 6 d.5 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) obmiar = 4.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	4.4000				
2*		Tablice znaków drogowych D -folia 2 typu 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNNR 6 d.5 0702-05 analogia	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu B43/B44 o pow. ponad 0.3 m2 (B-folia -2typu) - ze względu na większe rozmiary znaku zwiększono robociznę o 50% obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1*1.5=1.65r-g/szt. -- M --	r-g	3.3000				
2*		Tablice znaków drogowych B43/44 -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>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNNR 6 d.5 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyj- ne o pow. do 0.3 m2 obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.824r-g/szt.	r-g	1.6480				
2*		-- M -- Tabliczki informacyjne T-1 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR AT-04 d.5 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicz- nych - na zimno, za pomocą mas chemout- wardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (ko- lor biały) obmiar = 10.75 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.19r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	2.0425				
2*		Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała 2.85kg/m <sup>2</sup>	kg	30.6375				
3*		Mikrokulki odblaskowe 0.35kg/m <sup>2</sup>	kg	3.7625				
4*		Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych 0.07dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.7525				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
6*		Plastomarker do znak.strukt. 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6773				
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	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2 ROBOTY ZIEMNE			
3 PODBUDOWA			
4 NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC			
5 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
RAZEM			
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
VAT [V]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Ce- na jedn.	War- tość
<b>T. M - NA SKARPIE-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	82.38		
2 d.1	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie -(zwiększono grubość do 6cm) Krotność = 1.5	m <sup>2</sup>	19.00		
3 d.1	<b>KNR 2-31 0802-07 analogia</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm -zwiększono grubość do 20cm Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>	19.00		
4 d.1	<b>KNNR 6 0803-07 analogia</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibro-prasowanej	m <sup>2</sup>	13.00		
5 d.1	<b>KNR 2-31 0802-01</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	13.00		
6 d.1	<b>KNNR 6 0806-02</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	21.00		
7 d.1	<b>KNR 2-31 0812-03</b>	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>	1.26		
8 d.1	<b>KNR 4-04 1103-01</b>	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - załadowanie gruzu	m <sup>3</sup>	9.49		
9 d.1	<b>KNR 4-04 1103-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	9.49		
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
10 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.samowyład.	m <sup>3</sup>	205.21		
11 d.2	<b>KNNR 1 0208-02 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>	205.21		
12 d.2	<b>KNNR 1 0311-01</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników) - piassek	m <sup>3</sup>	6.00		
13 d.2	<b>KNNR 1 0409-03</b>	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sytki kat.I-II	m <sup>3</sup>	6.00		
14 d.2	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>				
15 d.3	<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>	352.60		
16 d.3	<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>	199.20		
17 d.3	<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>	115.60		
18 d.3	<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>	515.00		
19 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>	515.00		
20 d.3	<b>KNR 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>	382.00		
21 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>	382.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Ce- na jedn.	War- tość
22 d.3	<b>KNNR 6 1005-06 analogia</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	200.00		
23 d.3	<b>KNNR 2-25 0407-02</b>	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykonanie pod- sypki piaskowej	m <sup>2</sup>	133.00		
24 d.3	<b>KNNR 2-25 0407-03</b>	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> ) - budowa z wypełnieniem otworów pospółką fr. 0/8mm	m <sup>2</sup>	133.00		
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>				
25 d.4	<b>KNNR AT-03 0202-02</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	382.00		
26 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>	382.00		
27 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	162.00		
28 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	5.00		
29 d.4	<b>KNNR 6 0404-04 analogia</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(ob- rzeża na podsypce piaskowej)	m	111.60		
30 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>	25.63		
31 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>	235.99		
32 d.4	<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>	62.87		
33 d.4	<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>	5.60		
34 d.4	<b>KNNR 6 1005-02</b>	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m <sup>2</sup>	330.09		
<b>5</b>		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
35 d.5	<b>KNNR 6 0702-01</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowane -(ustawienie nowych znaków)	szt.	8.00		
36 d.5	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> (A-folia-2 typu)	szt.	2.00		
37 d.5	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> (B-folia -2typu)	szt.	1.00		
38 d.5	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> (D-folia -2 typu)	szt.	4.00		
39 d.5	<b>KNNR 6 0702-05 analogia</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu B43/B44 o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> (B-folia -2typu) - ze względu na większe rozmiary znaku zwiększono robociznę o 50%	szt.	2.00		
40 d.5	<b>KNNR 6 0702-04</b>	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m <sup>2</sup>	szt.	2.00		
41 d.5	<b>KNNR AT-04 0204-02</b>	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały)	m <sup>2</sup>	10.75		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	899.1003		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	10.6450		
2.	Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	5.1142		
3.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1002		
4.	Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa	kg	496.6000		
5.	Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. grafit)	m <sup>2</sup>	64.1274		
6.	Kostka brukowa 25x25x8cm z betonu wibr. (k. szary)	m <sup>2</sup>	240.7098		
7.	Kostka granitowa szara 9/11cm	t	6.0743		
8.	Krawężnik bet.prostok.-100x25x12cm (k. szary)	m	5.1000		
9.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k. szary)	m	165.2400		
10.	Kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242	t	29.7901		
11.	Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242	t	328.8043		
12.	Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała	kg	30.6375		
13.	Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S	t	38.9640		
14.	Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W	t	47.5208		
15.	Mikrokulki odblaskowe	kg	3.7625		
16.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	113.8320		
17.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	24.4467		
18.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	31.2804		
19.	Płyta chod.bet.35x35x5cm (z wypustkami, żółta) - tzw. prowadząca	szt	56.0000		
20.	Pospółka 0/8	m <sup>3</sup>	5.5062		
21.	Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	0.7525		
22.	Słupki do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk.	kg	154.8800		
23.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0091		
24.	Tablice znaków drogowych B -folia 2 typu	szt	1.0000		
25.	Tablice znaków drogowych B43/44 -folia 2 typu	szt	2.0000		
26.	Tablice znaków drogowych A -folia 2 typu	szt	2.0000		
27.	Tablice znaków drogowych D -folia 2 typu	szt	4.0000		
28.	Tabliczki informacyjne T-1	szt	2.0000		
29.	Woda	m <sup>3</sup>	35.7439		
30.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.6800		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	m-g	8.9472		
3.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	1.3571		
4.	Piła do cięcia kostki	m-g	7.4715		
5.	Plastomarker do znak.strukt.	m-g	0.6773		
6.	Rozkładarka mas bitumicznych	m-g	6.1120		
7.	Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych	m-g	0.6773		
8.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	4.8029		
9.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1236		
10.	Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	51.0562		
11.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	18.2596		
12.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	3.0843		
13.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.6773		
14.	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	0.7640		
15.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem)	m-g	4.0233		
16.	Spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.0600		
17.	Spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.2011		
18.	Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW	m-g	1.3370		
19.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	0.6800		
20.	Ubijak wibracyjny	m-g	15.8396		
21.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	6.1120		
22.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	30.2205		
23.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	21.6787		
24.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	2.1115		
25.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	1.4104		
26.	Zrywarka przyczepna	m-g	0.2011		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: