

KOSZTORYS ŚLEPY **ETAP I**

KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

ROBOTY DROGOWE / 45233140-2

INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH / 45233290-8

MAŁOWANIE NAWIERZCHNI / 45233221-4

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa ulicy Polnej w Zduńskiej Woli -
ETAP I

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Ulica Polna na odc. od ul. ks. Popiełuszki
do ul. Głównej wraz z drogą wewnętrzną
dz. 49/2, 76, 165, 94/3, - obr. 13

INWESTOR:

Gmina Miasto Zduńska Wola

ADRES INWESTORA:

98 – 220 Zduńska Wola
ul. Złotnickiego 12

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

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

OPRACOWAŁA KOSZTORYS:

Małgorzata Turska

DATA OPRACOWANIA:

luty 2020 r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ZD. WOLA - POLNA DR. ETAP I - 20					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.3	km km	0.30	
				RAZEM	0.30
2 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - na włączeniu -jezdnia - na włączeniu : 17.0	m m	17.00	
				RAZEM	17.00
3 d.1	KNR AT-03 0102-02 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 102.0	m ² m ²	102.00	
				RAZEM	102.00
4 d.1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 0.04*102.0	m ³ m ³	4.08	
				RAZEM	4.08
5 d.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - (podbudowa gr. 20cm) Krotność = 1.34 102.0	m ² m ²	102.00	
				RAZEM	102.00
6 d.1	KNNR 6 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej -zjazdy indywidualne: 10.8+11.3+15.5	m ² m ²	37.60	
				RAZEM	37.60
7 d.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 37.6	m ² m ²	37.60	
				RAZEM	37.60
8 d.1	KNNR 6 0805-06 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej -umocnienie skarp rowu : 9.0+6.0+14.0 - chodniki: (3.5+1.0+1.3)	m ² m ² m ²	29.00 5.80	
				RAZEM	34.80
9 d.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 11.0+(4.0+7.0)	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
10 d.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (0.1*0.2+0.15*0.25)*22.0	m ³ m ³	1.27	
				RAZEM	1.27
11 d.1	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej (3.5+2.0+2.5+5.0)	m m	13.00	
				RAZEM	13.00
12 d.1	KNR 2-31 0816-01 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40cm -(bet./ stal./ PVC 20-50cm) -przepusty na zjazdach ind. : (5.0+4.5+1.4+6.0+4.5)+(3.5+10.0+4.5+6.0+4.9+3.0)	m m	53.30	
				RAZEM	53.30
13 d.1	KNNR-W 3 0403-02 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych -(murki oporowe i elementy betonowe przepustów, wylewki-zmniejszono nakłady o 40%) Krotność = 0.6 3.0	m ³ bet. m ³ bet.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1	KNR 2-21 0101-01 analogia	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyłemu Krotność = 1.34 2.0	m ³ m ³	 2.00	
				RAZEM	2.00
15 d.1	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze -ładowanie gruzu $102.0 \cdot 0.2 + 37.6 \cdot (0.08 + 0.15) + 34.8 \cdot 0.07 + (22.0 \cdot 0.15 \cdot 0.3 + 1.27) + 13.0 \cdot 0.06 \cdot 0.2 + 8.5 + 3.0 + 2.0$	m ³ m ³	 47.40	
				RAZEM	47.40
16 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 5 km 47.4	m ³ m ³	 47.40	
				RAZEM	47.40
17 d.1	KNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót rozbiórkowych: 100.0*2	m ² m ²	 200.00	
				RAZEM	200.00
2		ROBOTY ZIEMNE			
18 d.2	KNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop całkowity dla jezdni -ciąg główny: 595.7 - droga wewnętrzna: 199.0 - wykonanie koryta - nawierzchnia z kruszywa na skrzyżowaniu: 0.25*60.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 595.70 199.00 15.05	
				RAZEM	809.75
19 d.2	KNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(dodatkowo 4km) Krotność = 4 809.75 - nasyp -ciąg główny -urobek złożyć na miejscu: -1*103.7	m ³ m ³ m ³	 809.75 -103.70	
				RAZEM	706.05
20 d.2	KNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istn. jezdni bitumicznych w trakcie i po zakończeniu robót rozbiórkowych i ziemnych: 100.0*2	m ² m ²	 200.00	
				RAZEM	200.00
3		PODBUDOWA			
21 d.3	KNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka) -zjazdy indywidualne wg tab. zjazdów - droga wew.: 22.1 - w pasie krawężnika: -1*0.3*20.7 -utwardzenia przy płotach: [70.0+(24.6+15.0+11.7)] - w pasie obrzeża: -1*0.08*97.2 - w pasie krawężnika: -1*0.3*101.3	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 22.10 -6.21 121.30 -7.78 -30.39	
				RAZEM	99.02

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNNR 6 d.3 0104-01 analogia	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm -(pospółka fr. 0/8mm, walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka)	m ²		
		99.02	m ²	99.02	
				RAZEM	99.02
23	KNNR 6 d.3 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indy- widualna	Nawierzchnie z łtucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 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 -zastosowano walec wibr., jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka)	m ²		
		-zjazdu indywidualne - droga wew.: 22.1	m ²	22.10	
		- w pasie krawężnika: -1*0.3*20.7	m ²	-6.21	
				RAZEM	15.89
24	KNNR 6 d.3 0204-05 z.o.2.6. 9901-02 analiza indy- widualna	Nawierzchnie z łtucznia 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 - zastosowano walec wibracyjny, jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka)	m ²		
		-utwardzenia przy płotach: 121.3	m ²	121.30	
		- w pasie obrzeża: -1*0.08*97.2	m ²	-7.78	
		- w pasie krawężnika: -1*30.39	m ²	-30.39	
				RAZEM	83.13
25	KNNR 6 d.3 0103-03	Profilowanie i zaęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		-jezdnie bitumiczna -ciąg główny : 1118.0	m ²	1118.00	
		-jezdnie o naw. z kostki - drga wewnętrzna: 295.1	m ²	295.10	
		- w linii krawężnika: 0.3*[6.0+1.6+(0.2+13.4+18.8+22.4+3.9)+(3.8+4.3)+(12.5+4.1+0.9)+6.5+7.4+6.0+(4.3+13.2+0.2)+1.6+6.0]	m ²	41.13	
		-tymczasowa nawierzchnia z kruszywa- ciąg główny : 60.2	m ²	60.20	
				RAZEM	1514.43
26	KNNR 6 d.3 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zaęszczane mechanicznie o gr.10 cm - (pospółka fr. 0/8mm)	m ²		
		-jezdnie bitumiczna -ciąg główny : 1118.0	m ²	1118.00	
		-jezdnie o naw. z kostki - drga wewnętrzna: 295.1	m ²	295.10	
		- w linii krawężnika: 41.13	m ²	41.13	
				RAZEM	1454.23
27	KNNR 6 d.3 0113-06 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -(kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PM-EN 13242 - gr. 20cm) Krotność = 1.34	m ²		
		-jezdnie bitumiczna -ciąg główny : 1118.0	m ²	1118.00	
		-jezdnie o naw. z kostki - drOga wewnętrzna: 295.1	m ²	295.10	
				RAZEM	1413.10
28	KNR AT-03 d.3 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudov łtuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2	m ²		
		-jezdnie bitumiczna -ciąg główny : 1118.0	m ²	1118.00	
				RAZEM	1118.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 6 d.3 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca AC11W) -jezdnia bitumiczna -ciąg główny : 1118.0	m ²	1118.00	
				RAZEM	1118.00
4		NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC			
30	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 ² -jezdnia bitumiczna -ciąg główny : 1118.0	m ²	1118.00	
				RAZEM	1118.00
31	KNNR 6 d.4 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (AC8S -warstwa ścieralna) -jezdnia bitumiczna -ciąg główny : 1118.0	m ²	1118.00	
				RAZEM	1118.00
32	KNNR 6 d.4 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 8cm (k. grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -jezdnia o naw. z kostki - droga wewnętrzna: 295.1	m ²	295.10	
				RAZEM	295.10
33	KNNR 6 d.4 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłuczni kamienno - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(nawierzchnia z kruszywa fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) -tymczasowa nawierzchnia z kruszywa- ciąg główny : 60.2	m ²	60.20	
				RAZEM	60.20
34	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) 6.0+(1.6+1.6)+13.5 - na wysokości zjazdów -ciąg główny: [(5.7+6.2)+(6.0+5.4+6.1+5.6+5.3+5.1)]+[5.2+10.3+5.6+5.4+10.4+6.0+6.5] - na wysokości zjazdów - droga wewnętrzna: (3.8+4.4)+6.5+6.0 - przy ciągu pieszo-rowerowym: 11.8+1.5+(9.2+6.0)+6.0+(11.3+12.6)+22.6+7.6+(10.3+11.8)+5.1+8.0 - przy chodnikach dla pieszych: 4.0+(4.0+8.5+2.4) 5.5+10.9+35.6+7.1+22.2+16.8+18.2+(9.1+4.0+9.0+5.2) - przy utwardzeniach -droga wewnętrzna: (0.2+13.4+18.8+22.4+3.9)+(12.5+4.1+0.9)+7.4+(4.3+13.2+0.2)	m	22.70 94.80 20.70 123.80 18.90 143.60 101.30	
				RAZEM	525.80
35	KNR 2-31 d.4 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem -(ława z oporem pod obrzeża) 0.033*8.5	m ³ m ³	0.28	
				RAZEM	0.28
36	KNNR 6 d.4 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na uprzednio przygotowanej ławie bet. lub tylko na podsypce piaskowej) - droga wewnętrzna, utwardzenia - na podsypce: (1.7+57.0+6.0)+13.1+18.6+0.8 -zjazdy gosp. - wg tabeli zjazdów - na ławie bet.: 8.5 -zjazdy gosp. - wg tabeli zjazdów - na podsypce: 18.3	m m m	97.20 8.50 18.30	
				RAZEM	124.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 8cm (k. grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -zjazdy indywidualne - droga wew.: 22.1 - w pasie krawężnika: -1*0.15*(20.7)	m ² m ² m ²	 22.10 -3.11	
				RAZEM	18.99
38 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 -utwardzenia przy płotach: 121.3 - w pasie obrzeża: -1*0.08*97.2 - w pasie krawężnika: -1*0.15*101.3	m ² m ² m ² m ²	 121.30 -7.78 -15.20	
				RAZEM	98.32
39 d.4	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki 18.99+98.32	m ² m ²	 117.31	
				RAZEM	117.31
5		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE			
40 d.5	KNNR 6 1108-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. lanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. krawężnikiem a jezdnią bit. -uszczelnienie połączenia) 0.05*0.2*8.5*2.5	t t	 0.21	
				RAZEM	0.21
41 d.5	KNR 2-31 1406-04 analiza indywidualna	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych - (zawory gazu -podkład bet., ława z kruszywa) -skrzynki do wymiany 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
42 d.5	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyt. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II Transport urobku, złożonego up. na odkładzie, w miejsce wbudowania - nasyp -ciąg główny: 103.7	m ³ m ³	 103.70	
				RAZEM	103.70
43 d.5	KNNR 1 0311-03 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -(grun organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych) -formowanie skarp i zieleńcy - po zakończeniu robót budowlanych: 103.7	m ³ m ³	 103.70	
				RAZEM	103.70
44 d.5	KNNR-W 10 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców [(33.5+14.9)+4.2+10.0+9.2]+[9.3+38.2+33.1+12.6+(12.3+14.2)+4.7+9.4+2.5] (34.6+2.7) 489.82+396.13+235.78+5.6	m ² m ² m ²	 245.40 1127.33	
				RAZEM	1372.73
45 d.5	analiza indywidualna	Wykonanie trawników parkowych sieciem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - (obsianiem ręcznym, trawa -0,04kg/m ² z zasypaniem -humusowanie 5cm; sprzęt ogrodniczy mini) 245.4+1127.33	m ² m ²	 1372.73	
				RAZEM	1372.73
46 d.5	KNNR 6 1301-01 analogia	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie -profilowanie jezdni gr. -ul.J.Popieluszki. 200.0	m ² m ²	 200.00	
				RAZEM	200.00
47 d.5	KNNR 6 1301-02 analogia	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie (zagęszczenie walcem) 200.0	m ² m ²	 200.00	
				RAZEM	200.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.5	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 100.0*2	m ² m ²	 200.00	
				RAZEM	200.00
6		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
49 d.6	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków - likwidacja znaków < A-7 > 1 < D-4a > 1	szt szt szt	 1.00 1.00	
				RAZEM	2.00
50 d.6	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów (demontaż tarcz znaków i tabliczek) < A-7 > 1 < D-4a > 1	szt. szt. szt.	 1.00 1.00	
				RAZEM	2.00
51 d.6	analiza indywidualna	Usuwanie starego oznakowania - metodą mało inwazyjną - ulica Główna: <P-1b (0,12x2,0x4,0) linia pojedyncza przerywana - krótka> 0.04*53.0	m ² m ²	 2.12	
				RAZEM	2.12
52 d.6	KNNR 6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(słupki/stelaz -ustawienie nowych znaków) < D-1 > 2 < A-7; D-6 > 1 < D-6 > 1 < B-33 > 1 < A-11; T-1 (30m) > 1 < C-13/16 / C-13a > 1 < A-7; D-6 > 1 < D-6 > 1 < B-33 > 1 < C-13/16 / C-13a > 1	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 2.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	
				RAZEM	11.00
53 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu) < A-7 > 1+1 < A-11 > 1	szt. szt. szt.	 2.00 1.00	
				RAZEM	3.00
54 d.6	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (B-folia -2typu) <B-33 > 1+1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.6	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (C-folia -2typu) < C-13/16 > 1+1 < C-13a > 1+1	szt. szt. szt.	 2.00 2.00	
				RAZEM	4.00
56 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) < D-1 > 2 < D-6 > (1+1)+(1+1)	szt. szt. szt.	 2.00 4.00	
				RAZEM	6.00
57 d.6	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2 <T- 1 (30m)> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.6	KNR AT-04 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały)	m ²		
		<P-4 (2x0,12) linia podwójna ciągła> 2*0.12*[(2.3+7.7)+(3.0+9.0+5.2)]	m ²	6.53	
		2*0.12*[20.0+(10.5+6.5)]	m ²	8.88	
		<P-6 (0,12x4,0x2,0) linia pojedyncza przerywana krótka> 0.08*140.0	m ²	11.20	
		<P-1e (0,24x1,0x1,0) linia pojedyncza przerywana - prowadząca szeroka> 0.12*(3.0+5.0)	m ²	0.96	
		0.12*(13.0+3.0)	m ²	1.92	
		<P-13 linia warunkowego zatrzymania z trójkątów> 0.2625*5.5	m ²	1.44	
		<P-10 (0,5*4,0) przejście dla pieszych > 0.5*4.0*(6.0+6.0)	m ²	24.00	
		<P-14 linia warunkowego zatrzymania z prostokątów> 0.375*3.0*2	m ²	2.25	
				RAZEM	57.18

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ZD. WOLA - POLNA DR. ETAP I - 20								
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE						
d.1	1 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.30 km -- R --	km					
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	16.8000				
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km -- S --	m ³	0.0330				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	0.4500				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	2 KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - na włączeniu obmiar = 17.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115r-g/m -- S --	r-g	1.9550				
2*		Piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicznych (kpl z tarczą) 0.115m-g/m	m-g	1.9550				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	3 KNR AT-03 0102-02 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 102.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.009r-g/m ² -- S --	r-g	0.9180				
2*		Frezarka do nawierzchni drogowych, z podajnikiem 0.0044m-g/m ²	m-g	0.4488				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.016m-g/m ²	m-g	1.6320				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	4 KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 4.08 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	0.4733				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	5 KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - (podbudowa gr. 20cm) Krotność = 1.34 obmiar = 102.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.2132*1.34=0.285688r-g/m ² -- S --	r-g	29.1402				
2*		Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.0079*1.34=0.010586m-g/r ²	m-g	1.0798				
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079*1.34=0.010586m-g/r ²	m-g	1.0798				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 6 0803-07	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej	m ²					
d.1	analogia	obmiar = 37.60 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.199r-g/m ²	r-g	7.4824				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²					
d.1	analogia	obmiar = 37.60 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m ²	r-g	8.0163				
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.2970				
3*		0.0079m-g/m ² Zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g	0.2970				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²					
d.1	analogia	obmiar = 34.80 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	4.1412				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m					
d.1		obmiar = 22.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	5.2360				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³					
d.1		obmiar = 1.27 m ³						
1*		-- R -- robocizna 2.48r-g/m ³	r-g	3.1496				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m ³ /min (kpl z młotem)	m-g	1.4986				
		1.18m-g/m ³						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m					
d.1		obmiar = 13.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0451r-g/m	r-g	0.5863				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40cm -(bet./ stal./ PVC 20-50cm)	m					
d.1	analogia	obmiar = 53.30 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.43r-g/m	r-g	76.2190				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.13m-g/m	m-g	6.9290				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNNR-W 3	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych	m³					
d.1	0403-02	-(murki oporowe i elementy betonowe przepus-	bet.					
	analogia	tów, wylewki-zmniejszono nakłady o 40%) Krotność = 0.6 obmiar = 3.00 m³ bet.						
1*		-- R -- robocizna 9.4*0.6=5.64r-g/m³ bet.	r-g	16.9200				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m³/min 2.8*0.6=1.68m-g/m³ bet.	m-g	5.0400				
3*		Młot pneumatyczny 5.6*0.6=3.36m-g/m³ bet.	m-g	10.0800				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-21	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,	m³					
d.1	0101-01	gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczysz-						
	analogia	czeń w przyrmy Krotność = 1.34 obmiar = 2.00 m³						
1*		-- R -- robocizna 3.16*0.955*1.34=4.043852r-g/n³	r-g	8.0877				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNR 4-04	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką przy ob-	m³					
d.1	1103-01	słudze na zmianę roboczą przez 3 samochody						
		samowyladowcze -załadowanie gruzu obmiar = 47.40 m³						
1*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m³(1) 0.143m-g/n³	m-g	6.7782				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy me-	m³					
d.1	1103-04	chanicznym załadowaniu i wyładowaniu samo-						
	1103-05	chodem samowyladowczym na odległość 5 km						
		obmiar = 47.40 m³						
1*		-- S -- Samochód samowylad.do 5t (1) 0.177+4*0.037=0.325m-g/n³	m-g	15.4050				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNNR 6 1005-	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogo-	m²					
d.1	06	wych bitumicznych						
	analogia	obmiar = 200.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.0058r-g/m²	r-g	1.1600				
2*		-- M -- Woda 0.008m³/m²	m³	1.6000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/n²	m-g	0.3400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/n ²	m-g	0.3400				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY ZIEMNE						
18	KNNR 1 0202- d.2 08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 809.75 m ³ -- R -- 1* robocizna 0.153r-g/m ³ -- S -- 2* Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m ³ (1) 0.0436m-g/m ³ 3* Samochód samowylad.10-15t (1) 0.1048m-g/m ³	m ³ r-g m-g m-g	 123.8918 35.3051 84.8618				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNNR 1 0208- d.2 02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(dodat- kowo 4km) Krotność = 4 obmiar = 706.05 m ³ -- S -- 1* Samochód samowylad.10-15t (1) 0.016*4=0.064m-g/m ³	m ³ m-g	 45.1872				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNNR 6 1005- d.2 06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogo- wych bitumicznych obmiar = 200.00 m ² -- R -- 1* robocizna 0.0058r-g/m ² -- M -- 2* Woda 0.008m ³ /m ² 3* materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- 4* Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m ² 5* Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/m ²	m ² r-g m ³ % m-g m-g	 1.1600 1.6000 0.2000 0.3400 0.3400				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		PODBUDOWA						
21 d.3 01	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka) obmiar = 99.02 m ² -- R -- robocizna 0.145r-g/m ² -- M -- Woda 0.005m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka 0.004m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	14.3579				
2*			m ³	0.4951				
3*			%	0.2000				
4*			m-g	0.3961				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.3 01	KNNR 6 0104-01 analogia	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm -(pospółka fr. 0/8mm, walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka) obmiar = 99.02 m ² -- R -- robocizna 0.0772r-g/m ² -- M -- Pospółka - uziarnienie 0/8 mm wg PN-EN 13242 0.123m ³ /m ² Woda 0.005m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka 0.0133m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	7.6443				
2*			m ³	12.1795				
3*			m ³	0.4951				
4*			%	0.2000				
5*			m-g	1.3170				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.3 06 z.o.2.6. 9901-02	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. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie -zastosowano walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka) obmiar = 15.89 m ² -- R -- robocizna 0.186*1.4=0.2604r-g/m ² -- M -- Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 0.3727t/m ² Woda 0.015m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka 0.0336*1.8=0.06048m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	4.1378				
2*			t	5.9222				
3*			m ³	0.2384				
4*			%	0.2000				
5*			m-g	0.9610				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 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 - zastosowano walec wibracyjny, jednoosiowy 0,6t/zagęszczarka) obmiar = 83.13 m ² -- R -- robocizna 0.17*1.4=0.238r-g/m ² -- M -- Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 0.2577t/m ² Woda 0.01m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka 0.0266*1.8=0.04788m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	19.7849				
2*			t	21.4226				
3*			m ³	0.8313				
4*			%	0.2000				
5*			m-g	3.9803				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.3 03	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 1514.43 m ² -- R -- robocizna 0.0022r-g/m ² -- M -- Woda 0.0046m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0041m-g/m ² Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0041m-g/m ² Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	3.3317				
2*			m ³	6.9664				
3*			%	0.2000				
4*			m-g	6.2092				
5*			m-g	6.2092				
6*			m-g	6.0577				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.3 03	KNNR 6 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - (pospółka fr. 0/8mm) obmiar = 1454.23 m ² -- R -- robocizna 0.0047r-g/m ² -- M -- Pospółka - uziarnienie 0/8 mm wg PN-EN 13242 0.123m ³ /m ² Woda 0.005m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0041m-g/m ² Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.002m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	6.8349				
2*			m ³	178.8703				
3*			m ³	7.2712				
4*			%	0.2000				
5*			m-g	5.9623				
6*			m-g	2.9085				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.3 06 analogia	KNNR 6 0113-	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łama- nych gr. 15 cm -(kruszywo łamane fr. 0/31, 5mm wg PM-EN 13242 - gr. 20cm) Krotność = 1.34 obmiar = 1413.10 m ² -- R -- robocizna 0.0309*1.34=0.041406r-g/n ² -- M -- Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN- EN 13242 0.3323*1.34=0.445282t/r ² Woda 0.015*1.34=0.0201n ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0039*1.34=0.005226m-g/r ² Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0347*1.34=0.046498m-g/r ²	m ²					
1*			r-g	58.5108				
2*			t	629.2280				
3*			m ³	28.4033				
4*			%	0.2000				
5*			m-g	7.3849				
6*			m-g	65.7063				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.3 0202-01	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zu- życie emulsji 0,8 kg/m ² obmiar = 1118.00 m ² -- R -- robocizna 0.0025r-g/n ² -- M -- Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.8kg/m ² materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S -- Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodo- wa 5 m ³ 0.001m-g/n ² Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW 0.002m-g/n ²	m ²					
1*			r-g	2.7950				
2*			kg	894.4000				
3*			%	0.5000				
4*			m-g	1.1180				
5*			m-g	2.2360				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.3 01	KNNR 6 0308-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicz- nych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca AC11W) obmiar = 1118.00 m ² -- R -- robocizna 0.0312r-g/n ² -- M -- Miesz.miner-asfalt. do warstwy wyr.-wiążącej AC 11 W 0.0995t/n ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Rozkładarka mas bitumicznych 0.0068m-g/n ² Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0068m-g/n ² Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0068m-g/n ² Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0171m-g/n ²	m ²					
1*			r-g	34.8816				
2*			t	111.2410				
3*			%	0.2000				
4*			m-g	7.6024				
5*			m-g	7.6024				
6*			m-g	7.6024				
7*			m-g	19.1178				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

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

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC						
30	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² obmiar = 1118.00 m ²	m ²					
d.4	0202-02	-- R --						
1*		robocizna 0.002r-g/m ²	r-g	2.2360				
2*		-- M --						
3*		Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.5kg/m ²	kg	559.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S --						
6*		Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³	m-g	1.1180				
7*		0.001m-g/m ²						
8*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW	m-g	1.6770				
9*		0.0015m-g/m ²						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S)								
Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 6 0309	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (AC8S - warstwa ścieralna)	m ²					
d.4	02	obmiar = 1118.00 m ²						
1*	analogia	-- R --						
2*		robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	44.6082				
3*		-- M --						
4*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S 0.102t/m ²	t	114.0360				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S --						
7*		Rozkładarka mas bitumicznych 0.0075m-g/m ²	m-g	8.3850				
8*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0075m-g/m ²	m-g	8.3850				
9*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0075m-g/m ²	m-g	8.3850				
10*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.018m-g/m ²	m-g	20.1240				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S)								
Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 6 0502	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 8cm (k. grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²					
d.4	03	obmiar = 295.10 m ²						
1*		-- R --						
2*		robocizna 1.23r-g/m ²	r-g	362.9730				
3*		-- M --						
4*		Kostka brukowa tzw. "dwuteowa" - 8cm z beton wibr. (k. grafit) 1.02m ² /m ²	m ²	301.0020				
5*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	24.1392				
6*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m ²	t	3.4527				
7*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	7.9677				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
9*		-- S --						
10*		Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m ²	m-g	15.6403				
11*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	7.3775				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S)								
Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNNR 6 0204-d.4 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 - (nawierzchnia z kruszywa fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) obmiar = 60.20 m ² -- R -- robocizna 0.186*1.4=0.2604r-g/m ² -- M -- Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 0.3727t/m ² Woda 0.015m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0336*1.8=0.06048m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	15.6761				
2*			t	22.4365				
3*			m ³	0.9030				
4*			%	0.2000				
5*			m-g	3.6409				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNNR 6 0403-d.4 03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem) obmiar = 525.80 m -- R -- robocizna 0.587r-g/m -- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.06m ³ /m Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k.szary) 1.02m/m Piasek zwykły 0.0195m ³ /m Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039t/m Woda 0.0136m ³ /m materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m					
1*			r-g	308.6446				
2*			m ³	31.5480				
3*			m ³	0.3155				
4*			m	536.3160				
5*			m ³	10.2531				
6*			t	2.0506				
7*			m ³	7.1509				
8*			%	0.2000				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNR 2-31-d.4 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem -(ława z oporem pod obrzeża) obmiar = 0.28 m ³ -- R -- robocizna 9.02r-g/m ³ -- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04m ³ /m ³ Piasek zwykły 0.27m ³ /m ³ Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.04m ³ /m ³ Woda 0.47m ³ /m ³ materiały pomocnicze 0.5%(od M)	m ³					
1*			r-g	2.5256				
2*			m ³	0.2912				
3*			m ³	0.0756				
4*			m ³	0.0112				
5*			m ³	0.1316				
6*			%	0.5000				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.4 04	KNNR 6 0404- analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na uprzednio przygotowanej ławie bet. lub tylko na podsypce piaskowej) obmiar = 124.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	30.5040				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	126.4800				
3*		Piasek zwykły 0.006m³/m	m³	0.7440				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0001t/m	t	0.0124				
5*		Woda 0.0004m³/m	m³	0.0496				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.4 03	KNNR 6 0502- analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 8cm (k. grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 18.99 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 1.23r-g/m² -- M --	r-g	23.3577				
2*		Kostka brukowa tzw. "dwuteowa" - 8cm z betonu wibr. (k. grafit) 1.02m²/m²	m²	19.3698				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m³/m²	m³	1.5534				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m²	t	0.2222				
5*		Woda 0.027m³/m²	m³	0.5127				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
7*		-- S -- Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m²	m-g	1.0065				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m²	m-g	0.4748				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.4 05 z.o.2.6.	KNNR 6 0302- 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 = 98.32 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 1.05*1.1=1.155r-g/m² -- M --	r-g	113.5596				
2*		Kostka granitowa szara 9/11cm 0.237t/m²	t	23.3018				
3*		Piasek zwykły 0.1186m³/m²	m³	11.6608				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0332t/m²	t	3.2642				
5*		Woda 0.087m³/m²	m³	8.5538				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.4 02 1*	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki obmiar = 117.31 m ² -- R -- robocizna 0.0364r-g/m ²	m ² r-g	 4.2701				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE						
40	KNNR 6 1108	Remonty częściowe nawierzchni bitumicznych mieszkankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. lany modyfikowanym szczeliny pom. proj. krawężnikiem a jezdnią bit. -uszczelnienie połączenia)	t					
d.5	02	analogia						
		obmiar = 0.21 t						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.4070				
		6.7r-g/t						
		-- M --						
2*		Asfalt drogowy	kg	8.4000				
		40kg/t						
3*		Asfalt lany modyfikowany.	t	0.2163				
		1.03t/t						
4*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
		-- S --						
5*		Skrapiarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.2835				
		1.35m-g/t						
6*		Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.2835				
		1.35m-g/t						
7*		Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.2835				
		1.35m-g/t						
8*		Piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicznych (kpl z tarczą)	m-g	0.8190				
		3.9m-g/t						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S)								
Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych - (zawory gazu -podkład bet., ława z kruszywa) -skrzynki do wymiany	szt.					
d.5	1406-04	analogia indywidualna						
		obmiar = 5.00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	25.2550				
		5.051r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Skrzynka uliczna do zasuw (gaz)	szt	5.0000				
		1szt/szt.						
3*		Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242	t	0.5000				
		0.1t/szt.						
4*		Podkład bet. B-30 (pref.) pod skrzynki żel. uliczne do zasuw	kpl.	5.0000				
		1kpl./szt.						
5*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0265				
		0.0053t/szt.						
6*		Piasek zwykły	m³	0.2500				
		0.05m³/szt.						
7*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m³	0.0545				
		0.0109m³/szt.						
8*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2900				
		0.058kg/szt.						
9*		Woda	m³	0.0200				
		0.004m³/szt.						
10*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%(od M)						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S)								
Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNNR 1 0221	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II	m³					
d.5	01	analogia						
		obmiar = 103.70 m³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.2517				
		0.041r-g/m³						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	4.8221				
3*		0.0465m-g/m ³						
3*		Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	2.2814				
4*		0.022m-g/m ³						
4*		Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	9.9552				
		0.096m-g/m ³						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43	KNNR 1 0311-	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II	m ³					
d.5	03	ułożonego wzdłuż nasypu -(grunt organiczny						
	analogia	pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych)						
		obmiar = 103.70 m ³						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	16.5920				
		0.16r-g/m ³						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNNR-W 10	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wy-	m ²					
d.5	2319-01	równanie powierzchni zieleniców						
		obmiar = 1372.73 m ²						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	93.7575				
		0.0683r-g/m ²						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45		Wykonanie trawników parkowych siewem na	m ²					
d.5	analiza indy-	gruncie kat. I-II z nawożeniem - (z obsianiem						
	widualna	ręcznym, trawa -0,04kg/m2 z zasypaniem -hu-						
		musowanie 5cm; sprzęt ogrodniczy mini)						
		obmiar = 1372.73 m ²						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	18.3534				
		0.014*0.955=0.01337r-g/m ²						
		-- M --						
2*		Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organiczne	m ³	72.0683				
		i humusu)						
		0.0525m ³ /m ²						
3*		Nawozy sztuczne	kg	68.6365				
		0.05kg/m ²						
4*		Nasiona traw	kg	54.9092				
		0.04kg/m ²						
		-- S --						
5*		Sprzęt ogrodniczy mini. (ciągnik kołowy, wał,	m-g	6.8637				
		kultywator)						
		0.005m-g/m ²						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNNR 6 1301-	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m ²					
d.5	01	obmiar = 200.00 m ²						
	analogia	-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.5400				
		0.0027r-g/m ²						
		-- S --						
2*		Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.5200				
		0.0026m-g/m ²						
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47	KNNR 6 1301-	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie (za-	m ²					
d.5	02	gęszczanie walcem)						
	analogia	obmiar = 200.00 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.7200				
		0.0086r-g/m ²						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Woda 0.001m ³ /m ²	m ³	0.2000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0083m-g/m ²	m-g	1.6600				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNNR 6 1005	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = 200.00 m ² -- R --	m ²					
d.5 06	analogia	robocizna 0.0058r-g/m ² -- M --	r-g	1.1600				
1*		Woda 0.008m ³ /m ²	m ³	1.6000				
2*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
3*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m ²	m-g	0.3400				
4*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017m-g/m ²	m-g	0.3400				
5*								
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU						
49	KNNR 6 0808	Rozebranie słupków do znaków - likwidacja znaków	szt					
d.6 08		obmiar = 2.00 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.419r-g/szt	r-g	0.8380				
		Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
50	KNNR 6 0702	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów (demontaż tarcz znaków i tabliczek)	szt.					
d.6 08		obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.783r-g/szt.	r-g	1.5660				
		Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
51	d.6 analiza indywidualna	Usuwanie starego oznakowania - metodą mało inwazyjną	m ²					
		obmiar = 2.12 m ²						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
52	KNNR 6 0702	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(słupki/stelaże -ustawienie nowych znaków)	szt.					
d.6 01	analogia	obmiar = 11.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.753r-g/szt.	r-g	8.2830				
2*		-- M -- Słupki do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk. z kotwą mocującą	kg	212.9600				
3*		19.36kg/szt.	m ³	1.1000				
4*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.1m ³ /szt.	%	0.2000				
		materiały pomocnicze 0.2%(od M)						
		Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
53	KNNR 6 0702	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m ² (A-folia-2 typu)	szt.					
d.6 05		obmiar = 3.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	3.3000				
2*		-- M -- Tablice znaków drogowych A-900 -folia 2 typu	szt	2.0100				
3*		0.67szt/szt.	szt	1.0200				
4*		Tablice znaków drogowych A-750 -folia 2 typu 0.34szt/szt.	%	0.2000				
		materiały pomocnicze 0.2%(od M)						
		Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
54	KNNR 6 0702	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m ² (B-folia -2typu)	szt.					
d.6 04		obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.824r-g/szt.	r-g	1.6480				
2*		-- M -- Tablice znaków drogowych B-600 -folia 2 typu	szt	2.0000				
3*		1szt/szt.	%	0.2000				
		materiały pomocnicze 0.2%(od M)						
		Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	KNNR 6 0702-d.6 04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (C-folia -2typu) obmiar = 4.00 szt. -- R -- robocizna 0.824r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		Tablice znaków drogowych C-400 -folia 2 typu 1szt/szt.	r-g	3.2960				
2*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	szt	4.0000				
3*			%	0.2000				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56	KNNR 6 0702-d.6 05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) obmiar = 6.00 szt. -- R -- robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		Tablice znaków drogowych D-600 -folia 2 typu 1szt/szt.	r-g	6.6000				
2*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	szt	6.0000				
3*			%	0.2000				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57	KNNR 6 0702-d.6 04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2 obmiar = 1.00 szt. -- R -- robocizna 0.824r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		Tabliczki informacyjne 1szt/szt.	r-g	0.8240				
2*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	szt	1.0000				
3*			%	0.2000				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58	KNR AT-04 d.6 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały) obmiar = 57.18 m² -- R -- robocizna 0.19r-g/m² -- M --	m²					
1*		Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała 2.85kg/m²	r-g	10.8642				
2*		Mikrokulki odblaskowe 0.35kg/m²	kg	162.9630				
3*		Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych 0.07dm³/m²	kg	20.0130				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	dm³	4.0026				
5*		-- S --	%	0.5000				
6*		Plastomarker do znak.strukt. 0.063m-g/m²	m-g	3.6023				
7*		Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych 0.063m-g/m²	m-g	3.6023				
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.063m-g/m²	m-g	3.6023				
Koszty pośrednie (R,S) 64.7% od (R, S) Zysk 11% od (R+KpR(R), S+KpR(S)) Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
ZD. WOLA - POLNA DR. ETAP I - 20				
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE		
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.30
2 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gr. 6-10 cm - na włączeniu	m	17.00
3 d.1	KNR AT-03 0102-02 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²	102.00
4 d.1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	4.08
5 d.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego grubości 15 cm - (podbudowa gr. 20cm) Krotność = 1.34	m ²	102.00
6 d.1	KNNR 6 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej	m ²	37.60
7 d.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego grubości 15 cm	m ²	37.60
8 d.1	KNNR 6 0805-06 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x5 cm na podsypce piaskowej	m ²	34.80
9 d.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	22.00
10 d.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³	1.27
11 d.1	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	13.00
12 d.1	KNR 2-31 0816-01 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40cm - (bet./ stal./ PVC 20-50cm)	m	53.30
13 d.1	KNNR-W 3 0403-02 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych -(murki oporowe i elementy betonowe przepustów, wylewki-zmniejszono nakłady o 40%) Krotność = 0.6	m ³ bet.	3.00
14 d.1	KNR 2-21 0101-01 analogia	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy Krotność = 1.34	m ³	2.00
15 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze -załadowanie gruzu	m ³	47.40
16 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m ³	47.40
17 d.1	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²	200.00
2		ROBOTY ZIEMNE		
18 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	809.75
19 d.2	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(dodatkowo 4km) Krotność = 4	m ³	706.05
20 d.2	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²	200.00
3		PODBUDOWA		
21 d.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka)	m ²	99.02
22 d.3	KNNR 6 0104-01 analogia	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - (pospółka fr. 0/8mm, walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka)	m ²	99.02
23 d.3	KNNR 6 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego - warstwa górna o gr. 15 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 -zastosowano walec wibr. jednoosiowy 0,6t/zaęszczarka)	m ²	15.89

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
24 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 - zastosowano walec wibracyjny, jednoosiowy 0,6t/zagęszczarka)	m ²	83.13
25 d.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	1514.43
26 d.3	KNNR 6 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie gr.10 cm - (pospółka fr. 0/8mm)	m ²	1454.23
27 d.3	KNNR 6 0113-06 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - (kruszywo łamane fr. 0/31,5mm wg PM-EN 13242 - gr. 20cm) Krotność = 1.34	m ²	1413.10
28 d.3	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²	1118.00
29 d.3	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca AC11W)	m ²	1118.00
4		NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC		
30 d.4	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²	1118.00
31 d.4	KNNR 6 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (AC8S -warstwa ścieralna)	m ²	1118.00
32 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 8cm (k. grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	295.10
33 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 -(nawierzchnia z kruszywa fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie)	m ²	60.20
34 d.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykończeniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)	m	525.80
35 d.4	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem -(ława z oporem pod obrzeża)	m ³	0.28
36 d.4	KNNR 6 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(obrzeża na uprzednio przygotowanej ławie bet. lub tylko na podsypce piaskowej)	m	124.00
37 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej - 8cm (k. grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	18.99
38 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	m ²	98.32
39 d.4	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m ²	117.31
5		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE		
40 d.5	KNNR 6 1108-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. łanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. krawężnikiem a jezdnią bit. -uszczelnienie połączenia)	m ²	0.21
41 d.5	KNR 2-31 1406-04 analiza indywidualna	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych - (zawory gazu -podkład bet., ława z kruszywa) - skrzynki do wymiany	szt.	5.00
42 d.5	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II	m ³	103.70
43 d.5	KNNR 1 0311-03 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -(grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych)	m ³	103.70
44 d.5	KNNR-W 10 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleni	m ²	1372.73
45 d.5	analiza indywidualna	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - (z obsianiem ręcznym, trawa -0,04kg/m ² z zasypaniem -humusowanie 5cm; sprzęt ogrodniczy mini)	m ²	1372.73
46 d.5	KNNR 6 1301-01 analogia	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m ²	200.00
47 d.5	KNNR 6 1301-02 analogia	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie (zagęszczenie walcem)	m ²	200.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
48 d.5	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²	200.00
6		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
49 d.6	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków - likwidacja znaków	szt.	2.00
50 d.6	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów (d montaż tarcz znaków i tabliczek)	szt.	2.00
51 d.6	analiza indywidualna	Usuwanie starego oznakowania - metodą mało inwazyjną	m ²	2.12
52 d.6	KNNR 6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych (słupki/stelaże -ustawienie nowych znaków)	szt.	11.00
53 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu)	szt.	3.00
54 d.6	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (B-folia -2typu)	szt.	2.00
55 d.6	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (C-folia -2typu)	szt.	4.00
56 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu)	szt.	6.00
57 d.6	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.	1.00
58 d.6	KNR AT-04 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, z pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały)	m ²	57.18
Ogółem wartość kosztorysowa robót				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1565.7531		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Asfalt drogowy	kg	8.4000	8.4000		
2.	Asfalt lany modyfikowany.	t	0.2163	0.2163		
3.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m³	32.9392	32.9392		
4.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0265	0.0265		
5.	Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	9.0021	9.0021		
6.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m³	0.3812	0.3812		
7.	Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa	kg	1453.4000	1453.4000		
8.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2900	0.2900		
9.	Kostka brukowa tzw. "dwuteowa" - 8cm z betonu wibr. (k. grafit)	m²	320.3718	320.3718		
10.	Kostka granitowa szara 9/11cm	t	23.3018	23.3018		
11.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k. szary)	m	536.3160	536.3160		
12.	Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242	t	679.5093	679.5093		
13.	Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała	kg	162.9630	162.9630		
14.	Miesz.miner-asfalt. do war.ścieralnej AC 8 S	t	114.0360	114.0360		
15.	Miesz.miner-asfalt. do warstwy wyr.-wiązącej AC 11 W	t	111.2410	111.2410		
16.	Mikrokulki odblaskowe	kg	20.0130	20.0130		
17.	Nasiona traw	kg	54.9092	54.9092		
18.	Nawozy sztuczne	kg	68.6365	68.6365		
19.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	126.4800	126.4800		
20.	Piasek uszlachetniony	m³	25.6926	25.6926		
21.	Piasek zwykły	m³	22.9835	22.9835		
22.	Podkład bet. B-30 (pref.) pod skrzynki żel. uliczne do zasuw	kpl.	5.0000	5.0000		
23.	Pospółka - uziarnienie 0/8 mm wg PN-EN 13242	m³	191.0498	191.0498		
24.	Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm³	4.0026	4.0026		
25.	Skrzynka uliczna do zasuw (gaz)	szt	5.0000	5.0000		
26.	Słupek do znaków drog. z rur stal. 55/60mm ocynk. z kotwą mocującą	kg	212.9600	212.9600		
27.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.0330	0.0330		
28.	Tablice znaków drogowych A-750 -folia 2 typu	szt	1.0200	1.0200		
29.	Tablice znaków drogowych A-900 -folia 2 typu	szt	2.0100	2.0100		
30.	Tablice znaków drogowych B-600 -folia 2 typu	szt	2.0000	2.0000		
31.	Tablice znaków drogowych C-400 -folia 2 typu	szt	4.0000	4.0000		
32.	Tablice znaków drogowych D-600 -folia 2 typu	szt	6.0000	6.0000		
33.	Tabliczki informacyjne	szt	1.0000	1.0000		
34.	Woda	m³	74.9900	74.9900		
35.	Ziemia urodzajna (mieszanka ziemi organicznej i humusu)	m³	72.0683	72.0683		
36.	materiały pomocnicze	zł				
					RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1.3035		
2.	Frezarka do nawierzchni drogowych, z podajnikiem	m-g	0.4488		
3.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	m-g	35.3051		
4.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	11.6003		
5.	Młot pneumatyczny	m-g	10.0800		
6.	Piła do cięcia kostki	m-g	7.8523		
7.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicznych (kpl z tarczą)	m-g	2.7740		
8.	Plastomarker do znak.strukt.	m-g	3.6023		
9.	Rozkładarka mas bitumicznych	m-g	15.9874		
10.	Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych	m-g	3.6023		
11.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	17.0225		
12.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.4500		
13.	Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	130.0490		
14.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	49.1970		
15.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	17.5103		
16.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.6023		
17.	Skrapiarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.2835		
18.	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	2.2360		
19.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min	m-g	5.0400		
20.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem)	m-g	1.4986		
21.	Sprzęt ogrodniczy mini. (ciągnik kołowy, wał, kultywator)	m-g	6.8637		
22.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	3.6582		
23.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	6.0577		
24.	Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW	m-g	3.9130		
25.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	1.0200		
26.	Ubijak wibracyjny	m-g	16.6468		
27.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	15.9874		
28.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	83.6372		
29.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	9.6032		
30.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	6.2092		
31.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka	m-g	6.6543		
32.	Zrywarka przyczepna	m-g	1.3768		
33.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	6.9290		
				RAZEM	

Słownie: