

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, ul. Krotoszyńska  
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.  
ADRES INWESTORA : ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Kowalczyk

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze						
2	Roboty ziemne						
3	Roboty montażowe						
4	Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej 0.2425	km km	0.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.24</b>
2	d.1 wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 1.0	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	d.1 wycena indywidualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
4	KNR 2-01 d.2 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 5.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.85</b>
5	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 157.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	157.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.30</b>
6	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 17.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.48</b>
7	KNR 2-01 d.2 0212-05	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 17.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.48</b>
8	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 174.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	174.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.78</b>
9	KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 242.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	242.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.50</b>
10	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rury (wraz z dostawą piasku) 111.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	111.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.57</b>
11	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) 26.84	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	26.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.84</b>
12	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 138.41	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	138.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.41</b>
13	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. 955.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	955.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>955.45</b>
14	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów 24	kpl. kpl.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
15	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów 24	kpl. kpl.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
16	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 54	kpl. kpl.	54.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
17	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		54	kpl.	54.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
18 d.3	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		170.5	m	170.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.50</b>
19 d.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		72	m	72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
20 d.3	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
		7	szt	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
21 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		4	stud.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
22 d.3	KNR-W 2-15 0227-05	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
23 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		170.5	m	170.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.50</b>
24 d.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		72	m	72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
<b>4</b>		<b>Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni</b>			
25 d.4	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		0.88	m <sup>3</sup>	0.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.88</b>
26 d.4	KNR 2-21 0401-01	Obsianie terenu mieszanką traw	m <sup>2</sup>		
		5.85	m <sup>2</sup>	5.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.85</b>
27 d.4	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej (zjazd)	m <sup>2</sup>		
		55.45	m <sup>2</sup>	55.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.45</b>
28 d.4	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		40.99	m <sup>2</sup>	40.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.99</b>
29 d.4	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		33.75	m <sup>2</sup>	33.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.75</b>
30 d.4	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		9.52	m <sup>3</sup>	9.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.52</b>
31 d.4	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		9.52	m <sup>3</sup>	9.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.52</b>
32 d.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej (zjazd)	m <sup>2</sup>		
		33.75	m <sup>2</sup>	33.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.75</b>
33 d.4	KNR 2-31 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		33.75	m <sup>2</sup>	33.75	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>33.75</b>
34	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 40.99	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.99</b>
35	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu) 55.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.45</b>
36	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej (chodnik) 32.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	32.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.34</b>
37	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 22.64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	22.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.64</b>
38	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 2.26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.26</b>
39	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 2.26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.26</b>
40	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej (chodnik) 22.64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	22.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.64</b>
41	KNR 2-31 d.4 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepy- mi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm 22.64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	22.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.64</b>
42	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu) 32.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	32.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.34</b>
43	KNR AT-03 d.4 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gl. do 5 cm 406.66	m m	406.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.66</b>
44	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 589.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	589.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>589.66</b>
45	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 2 589.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	589.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>589.66</b>
46	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 29.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	29.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.48</b>
47	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 29.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	29.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.48</b>
48	KNR AT-03 d.4 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gl. 6 cm 406.66	m m	406.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.66</b>
49	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 528.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	528.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>528.66</b>
50	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 528.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	528.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>528.66</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 31.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.72</b>
52	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 31.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.72</b>
53	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego o grubości 3 cm 467.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 467.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>467.66</b>
54	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 467.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 467.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>467.66</b>
55	KNR 2-31 d.4 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 406.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 406.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.66</b>
56	KNR 2-31 d.4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 406.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 406.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.66</b>
57	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 345.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 345.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.66</b>
58	KNR 2-31 d.4 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 12 345.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 345.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.66</b>
59	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 284.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 284.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.66</b>
60	KNR 2-31 d.4 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10 284.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 284.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.66</b>
61	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 261.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 261.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>261.08</b>
62	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 261.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 261.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>261.08</b>
63	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej 284.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 284.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.66</b>
64	KNR 2-31 d.4 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 284.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 284.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.66</b>
65	KNR 2-31 d.4 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grubość podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 5 284.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 284.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.66</b>
66	KNR 2-31 d.4 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 345.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 345.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.66</b>
67	KNR 2-31 d.4 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grubość podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 7 345.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 345.66	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>345.66</b>
68	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 406.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	406.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.66</b>
69	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 406.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	406.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.66</b>
70	KNR 2-31 d.4 0110-01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 467.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	467.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>467.66</b>
71	KNR 2-31 d.4 0110-02	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 6 467.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	467.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>467.66</b>
72	KNR 2-31 d.4 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 528.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	528.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>528.66</b>
73	KNR 2-31 d.4 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16W - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 528.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	528.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>528.66</b>
74	KNR 2-31 d.4 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 11 S - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 589.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	589.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>589.66</b>
75	KNR 2-31 d.4 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 11 S - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 589.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	589.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>589.66</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej	km					
d.1	0119-03	analogia obmiar = 0.2425 = 0.24 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.3=35.1r-g/km	r-g	8.424				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.025				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5*0.3=2.25m-g/km	m-g	0.540				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2		Obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- Obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl.						
1*		-- M -- oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1kpl./kpl.	kpl.	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Roboty ziemne</b>						
4	KNR 2-01 d.2 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami obmiar = 5.85 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.3885=0.389)*0.955=0.371r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.170				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 157.3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	31.932				
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m <sup>3</sup> 0.0754=0.075m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.798				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016=0.202m-g/m <sup>3</sup>	m-g	31.775				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 17.48 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m <sup>3</sup>	r-g	46.742				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 2-01 d.2 0212-05	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 17.48 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0383=0.038r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.664				
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m <sup>3</sup> 0.0664=0.066m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.154				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298=0.030m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.524				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916=0.192m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.356				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 174.78 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.682				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	9 KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = 242.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.347r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84.148				
2*		-- M -- piasek średni 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	44.378				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	10 KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rury (wraz z dostawą piasku) obmiar = 111.57 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1556=1.156r-g/m <sup>3</sup>	r-g	128.975				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	122.727				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	11 KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 26.84 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1556=1.156r-g/m <sup>3</sup>	r-g	31.027				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	29.524				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	12 KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 138.41 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337=0.134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.547				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704=0.070m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.689				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	13 KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. obmiar = 955.45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.1=0.068r-g/m <sup>2</sup>	r-g	64.971				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027=0.000t/m <sup>2</sup>	t	0.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.955				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.955				
5*		klamry ciesielskie 0.119kg/m <sup>2</sup>	kg	113.699				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096=0.010kg/m <sup>2</sup>	kg	9.555				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 24 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl.	r-g	42.000				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych 0.05kpl/kpl.	kpl	1.200				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	87.360				
4*		krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0.05m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	1.200				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1*0.2=0.22m-g/kpl.	m-g	5.280				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 24 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	48.000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0.8*0.2=0.16m-g/kpl.	m-g	3.840				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 54 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	124.200				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.540				
3*		koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	10.800				
4*		krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0.02m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	1.080				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	432.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 54 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	113.400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓLEM**

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>								
<b>Roboty montażowe</b>								
18	KNNR 4 d.3 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 170.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5 \cdot 1.93 = 0.965$ r-g/m	r-g	164.533				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	173.910				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy $0.0104 = 0.010$ m-g/m	m-g	1.705				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 4 d.3 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.345 \cdot 1.93 = 0.666$ r-g/m	r-g	47.952				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	73.440				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy $0.0083 = 0.008$ m-g/m	m-g	0.576				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 4 d.3 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.34 \cdot 1.11 = 0.377$ r-g/szt	r-g	2.639				
2*		-- M -- trójniki PVC-U Dz 200/160 mm 1szt./szt	szt.	7.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.09m-g/szt	m-g	0.630				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie obmiar = 4 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	85.200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		dno studni betonowe szczelne 0,6 m o śr. 1000 mm	szt.	4.000				
3*		1szt./stud. kręgi betonowe szczelne wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt	3.000				
4*		3szt kręgi betonowe szczelne wys.250 mm o śr. 1000 mm	szt	1.000				
5*		1szt zwężka redukcyjna szczelna wys. 0,6 m o śr. 1000 mm	szt	4.000				
6*		1szt/stud. pierścień wyrównujący 0,1m	szt	2.000				
7*		2szt pierścień wyrównujący 0,08m	szt	4.000				
8*		4szt uszczelki do kręgów betonowych o śr.1000 mm	szt.	14.000				
9*		14szt. materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%(od M)						
10*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	9.400				
11*		2.35m-g/stud. żuraw samochodowy	m-g	12.160				
		3.04m-g/stud.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 2-15 d.3 0227-05	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.640				
		3.16r-g/szt.						
2*		-- M -- włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 z wentylacją	szt.	2.000				
		2szt.						
3*		włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 bez wentylacji	szt	2.000				
		2szt						
4*		materiały pomocnicze	%	1.000				
		1%(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	4.400				
		1.1m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 2-18 d.3 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m					
		obmiar = 170.5 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	47.399				
		0.291*0.955=0.278r-g/m						
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.000				
		0.00003=0.000m <sup>3</sup> /m						
3*		drewno na stemple iglaste nasycone	m <sup>3</sup>	0.171				
		0.00064=0.001m <sup>3</sup> /m						
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nom. 200 mm	szt.	3.751				
		0.022szt./m						
5*		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	15.345				
		0.09m <sup>3</sup> /m						
6*		materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%(od M)						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316=0.032m-g/m	m-g	5.456				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 2-18 d.3 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm obmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.291*0.955=0.278r-g/m	r-g	20.016				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003=0.000m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.000				
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.00064=0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.072				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr.nom. 150 mm 0.022szt./m	szt.	1.584				
5*		woda z rurociągu 0.05m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.600				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316=0.032m-g/m	m-g	2.304				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni</b>						
25	KNR 2-21 d.4 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim obmiar = 0.88 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.254*0.955=0.243r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.214				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.035				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNR 2-21 d.4 0401-01	Obsianie terenu mieszanką traw obmiar = 5.85 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.188*0.955=0.18r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.053				
2*		-- M -- nasiona traw 0.02kg/m <sup>2</sup>	kg	0.117				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej (zjazd) obmiar = 55.45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3702=1.370r-g/m <sup>2</sup>	r-g	75.967				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR 2-31 d.4 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 40.99 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2132=0.213r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.731				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079=0.008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.328				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079=0.008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.328				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = 33.75 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1669=0.167r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.636				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.0336=0.034m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.148				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 9.52 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.187				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.760				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 9.52 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.762				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej (zjazd) obmiar = 33.75 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0022=0.002r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.068				
2*		-- M -- woda 0.0046=0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.169				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.135				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.135				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.135				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR 2-31 d.4 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 33.75 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.1807=0.181)*0.67=0.121r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.084				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 (0.02024=0.020)*0.67=0.013t/m <sup>2</sup>	t	0.439				
3*		krawężniki iglaste kl.II (0.0005=0.001)*0.67=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.034				
4*		woda z rurociągu (0.0304=0.030)*0.67=0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.675				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t (0.0036=0.004)*0.67=0.003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.101				
7*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.506				
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.506				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.506				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 40.99 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0333=0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.353				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182=0.318t/m <sup>2</sup>	t	13.035				
3*		woda z rurociągu 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.615				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027=0.003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.123				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387=0.039m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.599				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu) obmiar = 55.45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032=1.303r-g/m <sup>2</sup>	r-g	72.251				
2*		-- M -- piasek 0.0818=0.082m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.547				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117=0.012t/m <sup>2</sup>	t	0.665				
4*		woda z rurociągu 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.497				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.209				
7*		pila do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.386				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej (chodnik) obmiar = 32.34 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3702=1.370r-g/m <sup>2</sup>	r-g	44.306				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = 22.64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1669=0.167r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.781				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.0336=0.034m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.770				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 2.26 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.944				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.130				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 2.26 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.181				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej (chodnik) obmiar = 22.64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0022=0.002r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.045				
2*		-- M -- woda 0.0046=0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.113				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.091				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.091				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.091				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR 2-31 d.4 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 22.64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.1807=0.181)*0.67=0.121r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.739				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 (0.02024=0.020)*0.67=0.013t/m <sup>2</sup>	t	0.294				
3*		krawędziaki iglaste kl.II (0.0005=0.001)*0.67=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.023				
4*		woda z rurociągu (0.0304=0.030)*0.67=0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.453				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		walec statyczny samojezdny 10 t (0.0036=0.004)*0.67=0.003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.068				
7*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.340				
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.340				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.340				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z de- montażu) obmiar = 32.34 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032=1.303r-g/m <sup>2</sup>	r-g	42.139				
2*		-- M -- piasek 0.0818=0.082m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.652				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117=0.012t/m <sup>2</sup>	t	0.388				
4*		woda z rurociągu 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.873				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.204				
7*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.809				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR AT-03 d.4 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bi- tумicznych na gł. do 5 cm obmiar = 406.66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.087r-g/m	r-g	35.379				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.087m-g/m	m-g	35.379				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z miesza- nek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm obmiar = 589.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2544=0.254r-g/m <sup>2</sup>	r-g	149.774				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spaliniowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.1249=0.125m-g/m <sup>2</sup>	m-g	73.708				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z miesza- nek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm gru- bości Krotność = 2 obmiar = 589.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.0437=0.044)*2=0.088r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51.890				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min $(0.0185=0.019)*2=0.038\text{m-g/m}^2$	m-g	22.407				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 29.48 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.353				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.740				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 29.48 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.02*4=0.08\text{m-g/m}^3$	m-g	2.358				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNR AT-03 d.4 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 cm obmiar = 406.66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	46.766				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	46.766				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm obmiar = 528.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.2544=0.254\text{r-g/m}^2$	r-g	134.280				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min $0.1249=0.125\text{m-g/m}^2$	m-g	66.083				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 obmiar = 528.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $(0.0437=0.044)*3=0.132\text{r-g/m}^2$	r-g	69.783				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min $(0.0185=0.019)*3=0.057\text{m-g/m}^2$	m-g	30.134				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 31.72 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	27.279				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.860				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 31.72 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.538				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego o grubości 3 cm obmiar = 467.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2544=0.254r-g/m <sup>2</sup>	r-g	118.786				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.1249=0.125m-g/m <sup>2</sup>	m-g	58.458				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 obmiar = 467.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.0437=0.044)*7=0.308r-g/m <sup>2</sup>	r-g	144.039				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min (0.0185=0.019)*7=0.133m-g/m <sup>2</sup>	m-g	62.199				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55	KNR 2-31 d.4 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 406.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2132=0.213r-g/m <sup>2</sup>	r-g	86.619				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079=0.008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.253				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079=0.008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.253				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56	KNR 2-31 d.4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 obmiar = 406.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.0141=0.014)*5=0.07r-g/m <sup>2</sup>	r-g	28.466				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (0.0003=0.000)*5=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
3*		zrywarka przyczepna (0.0003=0.000)*5=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = 345.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1669=0.167r-g/m <sup>2</sup>	r-g	57.725				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.0336=0.034m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.752				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58	KNR 2-31 d.4 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 12 obmiar = 345.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.0165=0.017)*12=0.204r-g/m <sup>2</sup>	r-g	70.515				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min (0.0032=0.003)*12=0.036m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.444				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = 284.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1669=0.167r-g/m <sup>2</sup>	r-g	47.538				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.0336=0.034m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.678				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNR 2-31 d.4 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10 obmiar = 284.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.0165=0.017)*10=0.17r-g/m <sup>2</sup>	r-g	48.392				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min (0.0032=0.003)*10=0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.540				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km obmiar = 261.08 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	224.529				
2*		-- S -- samochod samowyladowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	130.540				
<b>Razem koszty bezposrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 4 obmiar = 261.08 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochod samowyladowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20.886				
<b>Razem koszty bezposrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej obmiar = 284.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0022=0.002r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.569				
2*		-- M -- woda 0.0046=0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.423				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
4*		-- S -- rowniarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.139				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.139				
6*		spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.139				
<b>Razem koszty bezposrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64	KNR 2-31 d.4 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubosc podbudowy po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 284.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.181r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51.523				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykly bez dodatkow 35 0.02024=0.020t/m <sup>2</sup>	t	5.693				
3*		krawędziaki iglaste kl.II 0.0005=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.285				
4*		woda z rurowciagu 0.0304=0.030m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.540				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0036=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.139				
7*		ciagnik gasienicowy 55 kW (75KM) 0.0226=0.023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.547				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t 0.0226=0.023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.547				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika 0.0226=0.023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.547				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65	KNR 2-31 d.4 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cemen- tem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cmgrubość podbudowy po zagęszcze- niu Krotność = 5 obmiar = 284.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.0041=0.004)*5=0.02r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.693				
2*		-- M -- woda z rurociągu (0.0016=0.002)*5=0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.847				
3*		-- S -- ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (0.0002=0.000)*5=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
4*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t (0.0002=0.000)*5=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
5*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika (0.0002=0.000)*5=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66	KNR 2-31 d.4 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cemen- tem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 345.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.181r-g/m <sup>2</sup>	r-g	62.564				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.02024=0.020t/m <sup>2</sup>	t	6.913				
3*		krawężniki iglaste kl.II 0.0005=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.346				
4*		woda z rurociągu 0.0304=0.030m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.370				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0036=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.383				
7*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0226=0.023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.950				
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t 0.0226=0.023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.950				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika 0.0226=0.023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.950				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNR 2-31 d.4 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cemen- tem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cmgrubość podbudowy po zagęszcze- niu Krotność = 7 obmiar = 345.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (0.0041=0.004)*7=0.028r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.678				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda z rurociągu (0.0016=0.002)*7=0.014m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.839				
3*		-- S -- ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (0.0002=0.000)*7=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
4*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t (0.0002=0.000)*7=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
5*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika (0.0002=0.000)*7=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 406.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0333=0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13.420				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182=0.318t/m <sup>2</sup>	t	129.318				
3*		woda z rurociągu 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.100				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027=0.003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.220				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387=0.039m-g/m <sup>2</sup>	m-g	15.860				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po za- gęszczeniu Krotność = 5 obmiar = 406.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.001*5=0.005r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.033				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany (0.0212=0.021)*5=0.105t/m <sup>2</sup>	t	42.699				
3*		woda z rurociągu 0.001*5=0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.033				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (0.0002=0.000)*5=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.000				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t (0.0013=0.001)*5=0.005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.033				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	KNR 2-31 d.4 0110-01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm obmiar = 467.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.041r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.174				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa do podbudów AC 22P 0.0934=0.093t/m <sup>2</sup>	t	43.492				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0053=0.005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.338				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0053=0.005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.338				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0053=0.005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.338				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	KNR 2-31 d.4 0110-02	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 6 obmiar = 467.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.007*6=0.042r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.642				
		-- M --						
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa do podbudów AC 22P (0.0234=0.023)*6=0.138t/m <sup>2</sup>	t	64.537				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m (0.0013=0.001)*6=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.806				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t (0.0013=0.001)*6=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.806				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t (0.0013=0.001)*6=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.806				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNR 2-31 d.4 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm obmiar = 528.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.446				
		-- M --						
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących AC 16W 0.0995=0.100t/m <sup>2</sup>	t	52.866				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069=0.007m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.701				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069=0.007m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.701				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069=0.007m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.701				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNR 2-31 d.4 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16W - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 obmiar = 528.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.008*2=0.016r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.459				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących AC 16W (0.0249=0.025)*2=0.05t/m <sup>2</sup>	t	26.433				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m (0.0017=0.002)*2=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.115				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t (0.0017=0.002)*2=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.115				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t (0.0017=0.002)*2=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.115				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNR 2-31 d.4 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 11 S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 589.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.459				
		-- M --						
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych AC 11 S 0.0765=0.077t/m <sup>2</sup>	t	45.404				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.538				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.538				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.538				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNR 2-31 d.4 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 11 S - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 obmiar = 589.66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.01*2=0.02r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.793				
		-- M --						
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych AC 11 S (0.0255=0.026)*2=0.052t/m <sup>2</sup>	t	30.662				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m (0.0019=0.002)*2=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.359				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t (0.0019=0.002)*2=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.359				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t (0.0019=0.002)*2=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.359				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1998
6	Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
9	WACETOB wyd.III 2000
10	ATHENASOFT wyd.I 2000