

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Zbiornik retencyjny wód deszczowych nr 2  
ADRES INWESTYCJI : ul. Strumykowa w Ostrowie Wielkopolskim  
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.  
ADRES INWESTORA : 63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Partyzancka 27  
BRANŻA : budownictwo wodne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Włodzimierz Cichowlas

DATA OPRACOWANIA : 10.02.2011

---

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

CPV 45240000-1 - Obiekty inżynierii wodnej

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.02.2011

Data zatwierdzenia

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 ZBIORNIK RETENCYJNY - ROBOTY ZIEMNE</b>					
<b>1.1 ROBOTY PRZYGOTAWCZE</b>					
1	KNNR 1 d.1.0112-01 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
		2.20	ha	2.200	
				RAZEM	2.200
2	KNNR 1 d.1.0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.435+0.200	km	0.635	
				RAZEM	0.635
3	KNNR 1 d.1.0102-06 1	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.	ha		
		0.2	ha	0.200	
				RAZEM	0.200
4	KNNR 1 d.1.0101-02 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 1 d.1.0107-01 1	Wywożenie dłuźyc na odległość do 2km.	mp		
		0.8	mp	0.800	
				RAZEM	0.800
6	KNNR 1 d.1.0107-02 1	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp		
		0.28	mp	0.280	
				RAZEM	0.280
7	KNNR 1 d.1.0107-03 1	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp		
		9.10	mp	9.100	
				RAZEM	9.100
8	KNNR 1 d.1.0216-07 1	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami samojezdnymi o poj.skrzyni 8.0-10.0 m3 z tansportem urobku na odl.do 200 m w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		6749.0	m <sup>3</sup>	6749.000	
				RAZEM	6749.000
9	KNNR 1 d.1.0217-03 1	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami samojezdnymi o poj.skrzyni 8.0-10.0 m3 - dodatek za każde rozpoczęte 100 m ponad 200 m - odległość 300m	m <sup>3</sup>		
		6749.0	m <sup>3</sup>	6749.000	
				RAZEM	6749.000
<b>1.2 ROBOTY ZIEMNE</b>					
10	Obliczenia d.1.pomocnicze 2	Ilość humusu zdjętego pod obwałowania, nie uwzględniona w tabeli mas ziemnych	m <sup>3</sup>		
		910*7.2*0.30	m <sup>3</sup>	1965.600	
				RAZEM	1965.600
11	KNNR 1 d.1.0220-04 2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		8090.20	m <sup>3</sup>	8090.200	
				RAZEM	8090.200
12	KNNR 1 d.1.0208-01 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		8090.20	m <sup>3</sup>	8090.200	
				RAZEM	8090.200
13	KNNR 1 d.1.0305-02 2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		64.0	m <sup>3</sup>	64.000	
				RAZEM	64.000
14	KNNR 1 d.1.0216-07 2	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami samojezdnymi o poj.skrzyni 8.0-10.0 m3 z tansportem urobku na odl.do 200 m w gr.kat. I-II - dostarczenie gruntu z wykopów na obwałowanie	m <sup>3</sup>		
		1641.68+1965.60	m <sup>3</sup>	3607.280	
				RAZEM	3607.280
15	KNZ 100 d.1.104-1 2	Dostawa piasku gruboziarnistego lub żwiru	m <sup>3</sup>		
		328.34	m <sup>3</sup>	328.340	
				RAZEM	328.340

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 1 d.1.0407-02 2	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III z zagęszczeniem do wsk. 0,95 w skali Proctora  3607.28+328.34	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3935.620 RAZEM	   3935.620
17	KNNR 1 d.1.0220-03 2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. I-II - załadunek nadmiaru gruntu 2449.06	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2449.060 RAZEM	   2449.060
18	KNNR 1 d.1.0208-01 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 2449.06	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2449.060 RAZEM	   2449.060
<b>1.3 ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>					
19	KNNR 1 d.1.0503-05 3	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III  7744.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7744.000 RAZEM	   7744.000
20	KNNR 1 d.1.0505-01 3	Darniowanie skarp na płask z humusem - skarpy wewnętrzne zbiornika  3424.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3424.000 RAZEM	   3424.000
21	KNNR 1 d.1.0505-04 3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m darniowania ,skarp szerszych niż 1 m.  150.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  150.000 RAZEM	   150.000
22	KNNR 1 d.1.0505-04 3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m darniowania ,skarp szerszych niż 1 m. Krotność = 2 1650.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1650.400 RAZEM	   1650.400
23	KNNR 1 d.1.0505-04 3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m darniowania ,skarp szerszych niż 1 m. Krotność = 3 680.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  680.500 RAZEM	   680.500
24	KNNR 1 d.1.0508-01 3	Wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km.  3424.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3424.000 RAZEM	   3424.000
25	KNNR 1 d.1.0508-02 3	Transport darniny [na każde rozpoczęte 0.5 km ponad 0.5 do 3 km]. Krotność = 3 3424.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3424.000 RAZEM	   3424.000
26	KNNR 1 d.1.0503-05 3	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III skarpy zewnętrzne 885.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  885.400 RAZEM	   885.400
27	KNNR 1 d.1.0507-01 3	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.  885.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  885.400 RAZEM	   885.400
28	KNNR 1 d.1.0507-02 3	Humusowanie skarp z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu., nastę- pne 5cm Krotność = 5 885.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  885.500 RAZEM	   885.500
29	KNNR 1 d.1.0205-03 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 85.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  85.500 RAZEM	   85.500
30	KNNR 1 d.1.0526-01 3	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim Krotność = 2 4420.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4420.400 RAZEM	   4420.400
<b>2 OBIEKTY PRZEPLYWOWE ZBIORNIKA I DRÓG</b>					
<b>2.1 RÓW ODPLYWOWY</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 1 d.2.0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.045	km km		
				0.045	0.045
				RAZEM	0.045
32	KNNR 1 d.2.0202-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 98.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				98.300	98.300
				RAZEM	98.300
33	KNNR 1 d.2.0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 98.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				98.300	98.300
				RAZEM	98.300
34	KNNR 1 d.2.0503-01 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III 193.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				193.500	193.500
				RAZEM	193.500
35	KNNR 10 d.2.0407-01 1	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała 90x60x10 cm 108.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				108.000	108.000
				RAZEM	108.000
36	KNNR 1 d.2.0608-02 1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. 2.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2.700	2.700
				RAZEM	2.700
37	KNNR 1 d.2.0507-01 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 135.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				135.000	135.000
				RAZEM	135.000
38	KNNR 2-11 d.2.0402-01 1	Wykonanie narzutu kamiennego w płótkach bez podkładu z faszyny w gruncie kat.I-II przy wielkości kraty płotka1.0x1.0 m 25.0*8.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				212.500	212.500
				RAZEM	212.500
<b>2.2 PRZELEW WAŁOWY NR 2</b>					
39	KNNR 2-01 d.2.0521-01 2	Mechaniczne umocnienie skarp nasypów zapór ziemnych płytami żelbetowymi gr.20 cm wykonywanymi na mokro, na podbudowie z chudego betonu gr. 15cm - płyty żelbetowe z betonu BH 25 grub. 25cm na podsypce z pospółki gr. 10cm Krotność = 1.25 71.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				71.300	71.300
				RAZEM	71.300
40	KNNR 2-01 d.2.0521-01 2	Mechaniczne umocnienie skarp nasypów zapór ziemnych płytami żelbetowymi gr.20 cm wykonywanymi na mokro - niecka wypadowa, dno i ściany grub. 30cm na podsypce z pospółki Krotność = 1.5 98.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				98.300	98.300
				RAZEM	98.300
41	KNNR 2-02 d.2.0617-10 2	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych pasekami z folii PCW szer.50cm - analogia, 2xpasek papy na lepiku 56.80	m m		
				56.800	56.800
				RAZEM	56.800
42	KNZ 100 d.2.0101-01-01 2	Rurki drenarskie w niecce wypadowej 10.0	szt szt		
				10.000	10.000
				RAZEM	10.000
43	KNNR 2-11 d.2.0402-02 2	Wykonanie narzutu kamiennego w płótkach bez podkładu z faszyny w gruncie kat.III przy wielkości kraty płotka1.0x1.0 m, umocnienie dna rzeki 450.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				450.000	450.000
				RAZEM	450.000
44	KNNR 2 d.2.0104-01 2	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm 1.190	t t		
				1.190	1.190
				RAZEM	1.190
<b>2.3 PRZEPUSTY</b>					
45	KNNR 10 d.2.1401-01 3	Przepusty wałowe PW-1 śr. 600 mm - przyczółki, płyty trójkątne. 1.00	przep. przep.		
				1.000	1.000

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 10 d.2.1401-04 3	Przepusty wałowe PW-1 śr. 600 mm - rurociąg 4,0m	m	RAZEM	1.000
		4.00	m	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNNR 1 d.2.0508-01 3	Wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km.	m <sup>2</sup>		
		30.0	m <sup>2</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000
48	KNNR 1 d.2.0508-02 3	Transport darniny [na każde rozpoczęte 0.5 km ponad 0.5 do 3 km]. Krotność = 3	m <sup>2</sup>		
		30.0	m <sup>2</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000
49	KSNR 10 d.2.2003-01/ana- 3log/	Montaż regulatora przepływu o max.przepływie 550l/s	t		
		0.200	t	0.200	
				RAZEM	0.200
<b>2.4 RÓW ODWADNIAJĄCY Z PRZEPUSTEM</b>					
50	KNK2-11 d.2.092702 4	Ręczne odmulenie dna rowu przy głęb.do 1,5m sze.dna 0,60m,warstwą 0,30m z rozplantowaniem urobku	m		
		500.0	m	500.000	
				RAZEM	500.000
51	KNR 2-01 d.2.0217-06 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III- wykop pod przepust	m <sup>3</sup>		
		10.0*1.3*2.0	m <sup>3</sup>	26.000	
				RAZEM	26.000
52	KNR 15-02 d.2.030201 4	Przepust rurowy bez piętrzenia typ P-2 L= 6,0m z przyczółkami betonowymi.	szt		
		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-01 d.2.0501-01 4	Ręczne zasypywanie wykopów za ścianami budowli w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>		
		20.80-6.0*3.14*0.3*0.3	m <sup>3</sup>	19.104	
				RAZEM	19.104
<b>3 DROGA DOJAZDOWA DO ZBIORNIKA</b>					
<b>3.1 ROBOTY ZIEMNE</b>					
54	KNNR 1 d.3.0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.200	km	0.200	
				RAZEM	0.200
55	KNR 2-31 d.3.0101-01 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		200.0*4.0	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
56	KNR 2-31 d.3.0101-02 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. do 30cm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		200.0*4.0	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
57	KNNR 1 d.3.0205-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		240.0	m <sup>3</sup>	240.000	
				RAZEM	240.000
58	KNNR 1 d.3.0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		240.0	m <sup>3</sup>	240.000	
				RAZEM	240.000
<b>3.2 ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>					
59	KNNR 6 d.3.0103-03 2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
		200.00*4.0	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
60	KNNR 6 d.3.0104-04 2	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.25 cm	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		200.0*4.0	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
61	KNNR 6 d.3.0204-03 2	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		200.0*4.0	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
62	KNNR 6 d.3.0204-05 2	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		200.0*4.0	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
<b>3.3 POBOCZA</b>					
63	KNNR 6 d.3.0103-01 3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - dla poboczy żwirowych	m <sup>2</sup>		
		200.0*1.0	m <sup>2</sup>	200.000	
				RAZEM	200.000
64	KNR 2-31 d.3.0202-05 3	Nawierzchnia żwirowa - rozścielany ręcznie - grub.po zagęszcz. 5 cm - formowanie poboczy	m <sup>2</sup>		
		200.0*1.0	m <sup>2</sup>	200.000	
				RAZEM	200.000
65	KNNR 6 d.3.1301-07 3	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie wzdłuż drogi dojazdowej	m <sup>2</sup>		
		200.0*1.0	m <sup>2</sup>	200.000	
				RAZEM	200.000
<b>4 SYFONY</b>					
<b>4.1 SYFON Sn-2 w km 21+535</b>					
66	KSNR 10 d.4.1502-03 1	Syfony Sn-2 - przyczółki przy śr.rurociągu 80 cm szt.3 w km 21+535	2 przycz.		
		3	2 przycz.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KSNR 10 d.4.1503-03 1	Syfony Sn-2 - rurociąg o śr. 80 cm - układanie mechaniczne w km 21+535	m		
		3*39.20	m	117.600	
				RAZEM	117.600
68	KSNR 10 d.4.1504-01 1	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - krawężniki betonowe	m		
		2*2.0+3.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
69	KSNR 10 d.4.1504-02 1	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - płyty betonowe gr. 10,0cm	m <sup>2</sup>		
		4.50	m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
70	KSNR 10 d.4.1504-03 1	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - narzut z kamienia gr. 30 cm	m <sup>2</sup>		
		30.0	m <sup>2</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000
71	KSNR 10 d.4.1504-04 1	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - darniowanie	m <sup>2</sup>		
		60.0	m <sup>2</sup>	60.000	
				RAZEM	60.000
<b>4.2 SYFON Sn-2 w km 21+730</b>					
72	KSNR 10 d.4.1502-03 2	Syfony Sn-2 - przyczółki przy śr.rurociągu 80 cm szt.3 w km 21+730	po2 przycz.		
		3	po2 przycz.	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KSNR 10 d.4.1503-03 2	Syfony Sn-2 - rurociąg o śr. 80 cm - układanie mechaniczne w km 21+730	m		
		3*41.24	m	123.720	
				RAZEM	123.720
74	KSNR 10 d.4.1504-01 2	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - krawężniki betonowe	m		
		2*2.0+3.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KSNR 10 d.4.1504-02 2	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - płyty betonowe gr. 10,0cm  4.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.500	  4.500
				RAZEM	4.500
76	KSNR 10 d.4.1504-03 2	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - narzut z kamienia gr. 30 cm  30.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.000	  30.000
				RAZEM	30.000
77	KSNR 10 d.4.1504-04 2	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - darniowanie  60.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.000	  60.000
				RAZEM	60.000
<b>4.3 URZĄDZENIA ZAMYKAJĄCE SYFONY</b>					
78	KNR 2-05 d.4.0208-05/ana- 3log/	Montaż zastawki ze stali nierdzewnej przy średnicy 800mm z wrzecionem srubowym o masie elementu do 250 kg  6*0.315	t  t	  1.890	  1.890
				RAZEM	1.890
79	KNR 2-05 d.4.0208-04/ana- 3log/	Montaż prowadnic z ceownika ze stali nierdzewnej normalny StOS wys. 100mm o masie elementu do 50 kg  6	po 2przyc z. po 2przyc z.	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
<b>5 ODWODNIENIA</b>					
<b>5.1 ODWODNIENIE WYKOPÓW POD BUDOWLE</b>					
80	KNNR 1 d.5.0605-01 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  80.0	szt.  szt.	  80.000	  80.000
				RAZEM	80.000
81	kalkulacja d.5.własna 1	Pompowanie wody pompą wirnikową spalinową o wydajności do 50,0m <sup>3</sup> /h (igłofiltry)  480.0	h  h	  480.000	  480.000
				RAZEM	480.000
82	KNNR 1 d.5.0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 2.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - wykop kanału obiegowego pod syfon (przekop do zbiornika nr 1) 15.0*2.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.000	  30.000
				RAZEM	30.000
83	KNR 2-01 d.5.0419-01 1	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy darnina na płask z rozbiórką oraz wały ochronne przy syfonach w zbiorniku n1  (9.0*10.0)*2+(6.0*25.0)*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  480.000	  480.000
				RAZEM	480.000
84	KNR 15-01 d.5.0212-03 1	Naprawa opasek z kieszek faszynowych o śr. 20 cm. Kat.gruntu III na długości 30m  30	m  m	  30.000	  30.000
				RAZEM	30.000
<b>5.2 ODWODNIENIE WYKOPÓW POD ROBOTY ZIEMNE NA ZBIORNIKU</b>					
85	kalkulacja d.5.własna 2	Pompowanie wody pompą wirnikową spalinową o wydajności pow. 50,0m <sup>3</sup> /h (powierzchniowe)  60*24	h  h	  1440.000	  1440.000
				RAZEM	1440.000
<b>6 ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE</b>					
<b>6.1 DROGA TECHNOLOGICZNA DO KONSERWACJI ZBIORNIKA RETENCYJNEGO</b>					
86	KNR 2-31 d.6.0101-01 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm  435.0*3.0+150.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1455.000	  1455.000
				RAZEM	1455.000
87	KNR 2-31 d.6.0101-02 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. do 30cm Krotność = 2 1455.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1455.000	  1455.000
				RAZEM	1455.000
88	KNNR 1 d.6.0205-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 1455.0*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  436.500	  436.500
				RAZEM	436.500

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNNR 6 d.6.0103-03 1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 435.00*3.00+150.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1455.000 RAZEM	1455.000
90	KNNR 6 d.6.0104-04 1	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm z gruboziarnistego piasku lub żwiru 1455.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1455.000 RAZEM	1455.000
91	KNR 2-01 d.6.0129-05 1	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m2 1455.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1455.000 RAZEM	1455.000
<b>6.2 ROZBIÓRKA RUROCIĄGU z AC śr.400mm</b>					
92	KNR 2-01 d.6.0217-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - odkopanie rurociągu 300.0*1.0*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	300.000 RAZEM	300.000
93	KNR 2-01 d.6.0319-02 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III - odkopanie rur po koparce 300.0*1.0*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60.000 RAZEM	60.000
94	KNR 15-01 d.6.0206-03/ana- 2/log/	Rozbiórka rurociągów o śr. 40 cm z mechanicznym wydobyciem rur 300.0	m m	300.000 RAZEM	300.000
95	KNR AT-06 d.6.0101-02 2	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku II - rury z AC zabezpieczone folią PCV 300.0 *0.10	t t	30.000 RAZEM	30.000
96	Kalkulacja d.6.własna 2	Transport rur z AC z Ostrowa Wlkp. do Oławy 30.0	t t	30.000 RAZEM	30.000

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 ZBIORNIK RETENCYJNY - ROBOTY ZIEMNE</b>								
<b>1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>								
1	KNNR 1 0112-	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe obmiar = 2.20ha	ha					
d.101								
.1								
1*		-- R -- robocizna 33.4r-g/ha	r-g	73.4800				
2*		-- M -- słupki drewniane śr. 70-110 mm 0.11m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	0.2420				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.53m-g/ha	m-g	3.3660				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.435+0.200 = 0.635km	km					
d.101								
.1								
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	35.5600				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0699				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.9525				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 1 0102-	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni. obmiar = 0.2ha	ha					
d.106								
.1								
1*		-- R -- robocizna 93r-g/ha	r-g	18.6000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 44m-g/ha	m-g	8.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNNR 1 0101-	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm obmiar = 4.0szt.	szt.					
d.102								
.1								
1*		-- R -- robocizna 1.34r-g/szt.	r-g	5.3600				
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.112m-g/szt.	m-g	0.4480				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.039m-g/szt.	m-g	0.1560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	KNNR 1 0107-	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. obmiar = 0.8mp	mp					
d.101								
.1								
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/mp	r-g	0.8240				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.325m-g/mp	m-g	0.2600				

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		przyczepa dłużykowa 0.325m-g/mp	m-g	0.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
6 d.102 .1	KNNR 1 0107-	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. obmiar = 0.28mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 0.496r-g/mp	r-g	0.1389				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.276m-g/mp	m-g	0.0773				
3*		przyczepa skrzyniowa 0.552m-g/mp	m-g	0.1546				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
7 d.103 .1	KNNR 1 0107-	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. obmiar = 9.10mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 0.974r-g/mp	r-g	8.8634				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.4m-g/mp	m-g	3.6400				
3*		przyczepa skrzyniowa 0.8m-g/mp	m-g	7.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
8 d.107 .1	KNNR 1 0216-	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami samo- jezdnymi o poj.skrzyni 8.0-10.0 m3 z tarnsportem urobku na odl.do 200 m w gr.kat. I-II obmiar = 6749.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/m <sup>3</sup>	r-g	877.3700				
2*		-- S -- zgarniarka samojezdna 8-10 m3 0.028m-g/m <sup>3</sup>	m-g	188.9720				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>3</sup>	m-g	53.3171				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
9 d.103 .1	KNNR 1 0217-	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami samo- jezdnymi o poj.skrzyni 8.0-10.0 m3 - dodatek za każde rozpoczęte 100 m ponad 200 m - odleg- łość 300m obmiar = 6749.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.014r-g/m <sup>3</sup>	r-g	94.4860				
2*		-- S -- zgarniarka samojezdna 8-10 m3 0.0049m-g/m <sup>3</sup>	m-g	33.0701				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
od (Mbezp) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2 ROBOTY ZIEMNE</b>								
10	Obliczenia pod- d.1 mocnicze	Ilość humusu zdjętego pod obwałowania, nie uwzględniona w tabeli mas ziemnych obmiar = $910 \cdot 7.2 \cdot 0.30 = 1965.600 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
	.2	-- S --						
1*		zgarniarka 8-10m3 0.028m-g/m <sup>3</sup>	m-g	55.0368				
2*		spycharka gasienicowa 0.0079m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.5282				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNNR 1 0220- d.104	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. III obmiar = 8090.20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	.2	-- R --						
1*		robocizna 0.216r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1747.4832				
		-- S --						
2*		ładowarka kołowa 2,00 m <sup>3</sup> 0.0361m-g/m <sup>3</sup>	m-g	292.0562				
3*		spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) 0.0096m-g/m <sup>3</sup>	m-g	77.6659				
4*		samochód samowyładowczy 5,0-10,0 t 0.0645m-g/m <sup>3</sup>	m-g	521.8179				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 1 0208- d.101	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 8090.20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	.2	-- R --						
1*		robocizna 0.0045*4=0.018r-g/m <sup>3</sup>	r-g	145.6236				
		-- S --						
2*		spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) 0.002*4=0.008m-g/m <sup>3</sup>	m-g	64.7216				
3*		samochód samowyładowczy 5,0-10,0 t 0.026*4=0.104m-g/m <sup>3</sup>	m-g	841.3808				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
13	KNNR 1 0305- d.102	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III obmiar = 64.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	.2	-- R --						
1*		robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	134.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
14	KNNR 1 0216- d.107	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami samojezdnyymi o poj.skrzyni 8.0-10.0 m <sup>3</sup> z transportem urobku na odl.do 200 m w gr.kat. I-II - dostarczenie gruntu z wykopów na obwałowanie obmiar = 1641.68+1965.60 = 3607.280m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	.2	-- R --						
1*		robocizna 0.13r-g/m <sup>3</sup>	r-g	468.9464				
		-- S --						
2*		zgarniarka samojezdna 8-10 m <sup>3</sup> 0.028m-g/m <sup>3</sup>	m-g	101.0038				
3*		spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28.4975				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNZ 100 104-1	Dostawa piasku gruboziarnistego lub żwiru obmiar = 328.34m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1								
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.5069				
2*		-- M -- piasek gruboziarnisty 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	328.3400				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10t 0.0796m-g/m <sup>3</sup>	m-g	26.1359				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16	KNNR 1 0407-	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III z zagęszcze- niem do wsk. 0,95 w skali Proctora obmiar = 3607.28+328.34 = 3935.620m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	102							
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	393.5620				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.047m-g/m <sup>3</sup>	m-g	184.9741				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 1 0220-	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowy- mi o poj. łyżki 2,00 m <sup>3</sup> z transportem urobku sa- mochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odl. kład w gruncie kat. I-II - załadunek nadmiaru grun- tu obmiar = 2449.06m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	103							
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m <sup>3</sup>	r-g	465.3214				
2*		-- S -- ładowarka kołowa 2,00 m <sup>3</sup> 0.0289m-g/m <sup>3</sup>	m-g	70.7778				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0092m-g/m <sup>3</sup>	m-g	22.5314				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0846m-g/m <sup>3</sup>	m-g	207.1905				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
18	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sa- mochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 2449.06m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	101							
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.0045*4=0.018r-g/m <sup>3</sup>	r-g	44.0831				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002*4=0.008m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.5925				
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.052*4=0.208m-g/m <sup>3</sup>	m-g	509.4045				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

	ROBOTY ZIEMNE		
	RAZEM	Robocizna	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
od (R, S) RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
od (Mbezp) RAZEM			
Zysk [Z]			
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3 ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>								
19	KNNR 1 0503-d.105.3	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III obmiar = 7744.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m <sup>2</sup>	r-g	813.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
20	KNNR 1 0505-d.101.3	Darniowanie skarp na płask z humusem - skarpy wewnętrzne zbiornika obmiar = 3424.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1746.2400				
2*		-- M -- darń 1.03m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3526.7200				
3*		ziemia urodzajna (humus) - z wykupu 0.031m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	106.1440				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
21	KNNR 1 0505-d.104.3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m darniowania , skarp szerszych niż 1 m. obmiar = 150.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.026r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.9000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
22	KNNR 1 0505-d.104.3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m darniowania , skarp szerszych niż 1 m. Krotność = 2 obmiar = 1650.40m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.026*2=0.052r-g/m <sup>2</sup>	r-g	85.8208				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
23	KNNR 1 0505-d.104.3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m darniowania , skarp szerszych niż 1 m. Krotność = 3 obmiar = 680.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.026*3=0.078r-g/m <sup>2</sup>	r-g	53.0790				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
24	KNNR 1 0508-d.101.3	Wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km. obmiar = 3424.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m <sup>2</sup>	r-g	756.7040				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	92.4480				
3*		przyczepa skrzyniowa 0.054m-g/m <sup>2</sup>	m-g	184.8960				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
25	KNNR 1 0508-d.102.3	Transport darniny [na każde rozpoczęte 0.5 km ponad 0.5 do 3 km]. Krotność = 3 obmiar = 3424.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- S --						

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		ciągnik kołowy 0.001*3=0.003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.2720				
2*		przyczepa skrzyniowa 0.002*3=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	20.5440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
26 d.105 .3	KNNR 1 0503-	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III skarpy zewnętrzne obmiar = 885.40m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m <sup>2</sup>	r-g	92.9670				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
27 d.101 .3	KNNR 1 0507-	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. obmiar = 885.4m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>2</sup>	r-g	123.9560				
2*		-- M -- nasiona traw 0.012kg/m <sup>2</sup>	kg	10.6248				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
28 d.102 .3	KNNR 1 0507-	Humusowanie skarp z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu., następne 5cm Krotność = 5 obmiar = 885.5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.02*5=0.1r-g/m <sup>2</sup>	r-g	88.5500				
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) - z wykopu 0.0104*5=0.052m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	46.0460				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
29 d.103 .3	KNNR 1 0205-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. obmiar = 85.50m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.2490				
2*		-- S -- koparka 0.40 m3 0.0556m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.7538				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0271m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.3171				
4*		samochód samowładowczy 5 t 0.1788m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.2874				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
30 d.101 .3	KNNR 1 0526-	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim Krotność = 2 obmiar = 4420.40m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2*2=0.4r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1768.1600				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04*2=0.08m-g/m <sup>3</sup>	m-g	353.6320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
od (Mbezp) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		ZBIORNIK RETENCYJNY - ROBOTY ZIEMNE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
od (Mbezp) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 OBIEKTY PRZEPEŁYWOWE ZBIORNIKA I DRÓG</b>								
<b>2.1 RÓW ODPLYWOWY</b>								
31 d.201 .1	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.045km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	2.5200				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0050				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0675				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
32 d.202 .1	KNNR 1 0202-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 98.30m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.218r-g/m <sup>3</sup>	r-g	21.4294				
2*		-- S -- koparka 0.15 m <sup>3</sup> 0.104m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.2232				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.312m-g/m <sup>3</sup>	m-g	30.6696				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
33 d.201 .1	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) obmiar = 98.30m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0045r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.4424				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1966				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.052m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.1116				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
34 d.201 .1	KNNR 1 0503-	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III obmiar = 193.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29.0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
35 d.201 .1	KNNR 10 0407-	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała 90x60x10 cm obmiar = 108.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m <sup>2</sup>	r-g	69.1200				
2*		-- M -- płyty betonowe ażurowe "krata" 1.9szt/m <sup>2</sup>	szt	205.2000				
3*		-- S -- żuraw samochodowy 0.16m-g/m <sup>2</sup>	m-g	17.2800				

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
36	KNNR 1 0608-d.202	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. obmiar = 2.70m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.8300				
2*		-- M -- żwir 1.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.4290				
3*		-- S -- środek transportowy 0.2m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
37	KNNR 1 0507-d.201	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. obmiar = 135.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.9000				
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.0200				
3*		nasiona traw 0.012kg/m <sup>2</sup>	kg	1.6200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
38	KNR 2-11 d.20402-01	Wykonanie narzutu kamiennego w płótkach bez podkładu z faszyny w gruncie kat.I-II przy wielkości kraty płotka 1.0x1.0 m obmiar = 25.0*8.50 = 212.500m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.33r-g/m <sup>2</sup>	r-g	282.6250				
2*		-- M -- faszyna leśna 0.155mp/m <sup>2</sup>	mp	32.9375				
3*		kołki faszynowe śr. 4-6 cm dł. 1,0-1,2 m 6.3szt/m <sup>2</sup>	szt	1338.7500				
4*		kamień łamany do obiektów inżynierskich 0.23m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	48.8750				
5*		-- S -- holownik 3-4 0.0133m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8263				
6*		krypa 0.2668m-g/m <sup>2</sup>	m-g	56.6950				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

	RÓW ODPLYWOWY			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2 PRZELEW WAŁOWY NR 2</b>								
39 d.2 .2	KNR 2-01 0521-01	Mechaniczne umocnienie skarp nasypów zapór ziemnych płytami żelbetowymi gr.20 cm wykonywanymi na mokro, na podbudowie z chudego betonu gr. 15cm - płyty żelbetowe z betonu BH 25 grub. 25cm na podsypce z pospółki gr. 10cm Krotność = 1.25 obmiar = 71.30m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.17*0.955*1.25=1.396688r-g/m <sup>2</sup>	r-g	99.5839				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 0.021*1.25=0.02625m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.8716				
3*		pręty do zbrojenia betonu 0.0083*1.25=0.010375t/m <sup>2</sup>	t	0.7397				
4*		krawężniki iglaste 100x100mm kl.III 0.0032*1.25=0.004m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2852				
5*		taśma dylatacyjna z PCW 0.315*1.25=0.39375m/m <sup>2</sup>	m	28.0744				
6*		masa asfaltowa zalewowa 'Z' 0.0009*1.25=0.001125t/m <sup>2</sup>	t	0.0802				
7*		deski iglaste obrzynane nasycane 25mm kl.III 0.001*1.25=0.00125m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0891				
8*		deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr. 49 mm 0.0008*1.25=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0713				
9*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7.5 0.1575*1.25=0.196875m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14.0372				
10*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.21*1.25=0.2625m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	18.7163				
11*		-- S -- wykańczarka wibracyjna szer. 7.5 m 0.1595*1.25=0.199375m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.2154				
12*		żuraw samochodowy 7-10 t 0.1595*1.25=0.199375m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.2154				
13*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1595*1.25=0.199375m-g/m <sup>2</sup>	m-g	28.4309				
14*		wciągarka mechaniczna 3.2-5 t 0.319*1.25=0.39875m-g/m <sup>2</sup>	m-g	28.4309				
15*		pojemnik samowyładowczy 2.5 m3 0.319*1.25=0.39875m-g/m <sup>2</sup>	m-g	56.8618				
16*		wózek skarpowy 0.638*1.25=0.7975m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.2154				
17*		tor roboczy wąskotorowy 100 m 0.1595*1.25=0.199375m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.2154				
18*		beczkwóz ciągniony 1500 dm3 0.1595*1.25=0.199375m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.2154				
Razem koszty bezpośrednio: Ceny jednostkowe								
40 d.2 .2	KNR 2-01 0521-01	Mechaniczne umocnienie skarp nasypów zapór ziemnych płytami żelbetowymi gr.20 cm wykonywanymi na mokro - niecka wypadowa, dno i ściany grub. 30cm na podsypce z pospółki Krotność = 1.5 obmiar = 98.30m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.17*0.955*1.5=1.676025r-g/m <sup>2</sup>	r-g	164.7533				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 0.021*1.5=0.0315m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.0965				
3*		pręty do zbrojenia betonu 0.0083*1.5=0.01245t/m <sup>2</sup>	t	1.2238				

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		krawężniki iglaste 100x100mm kl.III $0.0032*1.5=0.0048m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	0.4718				
5*		taśma dylatacyjna z PCW $0.315*1.5=0.4725m^3/m^2$	m	46.4468				
6*		masa asfaltowa zalewowa 'Z' $0.0009*1.5=0.00135t/m^2$	t	0.1327				
7*		deski iglaste obrzynane nasycane 25mm kl.III $0.001*1.5=0.0015m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	0.1475				
8*		deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr. 49 mm $0.0008*1.5=0.0012m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	0.1180				
9*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7.5 $0.1575*1.5=0.23625m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	23.2234				
10*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 $0.21*1.5=0.315m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	30.9645				
11*		-- S -- wykańczarka wibracyjna szer. 7.5 m	m-g	23.5183				
12*		$0.1595*1.5=0.23925m-g/m^2$ żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	23.5183				
13*		$0.1595*1.5=0.23925m-g/m^2$ samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	47.0366				
14*		$0.319*1.5=0.4785m-g/m^2$ wciągarka mechaniczna 3.2-5 t	m-g	47.0366				
15*		$0.319*1.5=0.4785m-g/m^2$ pojemnik samowładawczy 2.5 m3	m-g	94.0731				
16*		$0.638*1.5=0.957m-g/m^2$ wózek skarpowy	m-g	23.5183				
17*		$0.1595*1.5=0.23925m-g/m^2$ tor roboczy wąskotorowy 100 m	m-g	23.5183				
18*		$0.1595*1.5=0.23925m-g/m^2$ beczkowóz ciągniony 1500 dm3 $0.1595*1.5=0.23925m-g/m^2$	m-g	23.5183				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
41	KNR 2-02 d.20617-10 .2	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych paskami z folii PCW szer.50cm - analogia, 2xpasek papy na lepiku obmiar = 56.80m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4277r-g/m$	r-g	24.2934				
2*		-- M -- folia antykorozyjna z PCW uplastycznionego 1.5 mm 0.6kg/m	kg	34.0800				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.12kg/m	kg	6.8160				
4*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 0.63kg/m	kg	35.7840				
5*		drewno opałowe 1kg/m	kg	56.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg $0.0033m-g/m$	m-g	0.1874				
8*		środek transportowy $0.0043m-g/m$	m-g	0.2442				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
42	KNZ 100 0101- d.201-01 .2	Rurki drenarskie w niecce wypadowej obmiar = 10.0szt	szt					
		-- R --						

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.382r-g/szt	r-g	3.8200				
2*		-- M -- rurki drenarskie ceramiczne 1.21szt/szt	szt	12.1000				
3*		-- S -- ciągnik kołowy 0.0086m-g/szt	m-g	0.0860				
4*		przyczepa skrzyniowa 0.0086m-g/szt	m-g	0.0860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
43 d.20402-02 .2	KNR 2-11	Wykonanie narzutu kamiennego w płótkach bez podkładu z faszyny w gruncie kat.III przy wielkości kraty płotka 1.0x1.0 m, umocnienie dna rzeki obmiar = 450.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.61r-g/m <sup>2</sup>	r-g	724.5000				
2*		-- M -- faszyna leśna 0.155mp/m <sup>2</sup>	mp	69.7500				
3*		kołki faszynowe śr. 4-6 cm dł. 1,0-1,2 m 6.3szt/m <sup>2</sup>	szt	2835.0000				
4*		kamień łamany do obiektów inżynierskich 0.23m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	103.5000				
5*		-- S -- holownik 3-4 0.0161m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.2450				
6*		krypa 0.3212m-g/m <sup>2</sup>	m-g	144.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
44 d.201 .2	KNR 2 0104-	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm obmiar = 1.190t	t					
1*		-- R -- robocizna 36.7r-g/t	r-g	43.6730				
2*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm 1.006t/t	t	1.1971				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 2.6m-g/t	m-g	3.0940				
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	5.6525				
6*		giętarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	4.7957				
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.8568				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

PRZELEW WAŁOWY NR 2

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3 PRZEPUSTY</b>								
45 d.201 .3	KNNR 10 1401-	Przepusty wałowe PW-1 śr. 600 mm - przyczółki, płyty trójkątne. obmiar = 1.00przep.	prze p.					
1*		-- R -- robocizna 86.4r-g/przep.	r-g	86.4000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.291m <sup>3</sup> /przep.	m <sup>3</sup>	0.2910				
3*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.03m <sup>3</sup> /przep.	m <sup>3</sup>	0.0300				
4*		kołki drewniane śr. 4-6 cm dł. 70 cm 14szt/przep.	szt	14.0000				
5*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.11t/przep.	t	0.1100				
6*		cement portlandzki zwykły 35 1.38t/przep.	t	1.3800				
7*		piasek do betonów zwykły 2.26m <sup>3</sup> /przep.	m <sup>3</sup>	2.2600				
8*		żwir do betonów zwykłych 3.15m <sup>3</sup> /przep.	m <sup>3</sup>	3.1500				
9*		pospółka do nawierzchni drogowych 0.59m <sup>3</sup> /przep.	m <sup>3</sup>	0.5900				
10*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.54m <sup>2</sup> /przep.	m <sup>2</sup>	1.5400				
11*		roztwór asfaltowy do gruntowania 3.9kg/przep.	kg	3.9000				
12*		lepik asfaltowy na gorąco 22.8kg/przep.	kg	22.8000				
13*		pręty stalowe okrągłe gładkie StOS śr. 6 mm 40.9kg/przep.	kg	40.9000				
14*		pręty stalowe okrągłe gładkie StOS śr. 8-12 mm 10.5kg/przep.	kg	10.5000				
15*		kamień łamany do obiektów inżynierskich 0.52m <sup>3</sup> /przep.	m <sup>3</sup>	0.5200				
16*		woda 0.4m <sup>3</sup> /przep.	m <sup>3</sup>	0.4000				
17*		masa asfaltowa izolacyjna 3.9kg/przep.	kg	3.9000				
18*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
19*		-- S -- betoniarka spalinowa 150 dm <sup>3</sup> 6.21m-g/przep.	m-g	6.2100				
Razem koszty bezpośrednio: Ceny jednostkowe								
46 d.204 .3	KNNR 10 1401-	Przepusty wałowe PW-1 śr. 600 mm - rurociąg 4,0m obmiar = 4.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 9.9r-g/m	r-g	39.6000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0240				
3*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0040				
4*		kołki drewniane śr. 4-6 cm dł. 70 cm 3.6szt/m	szt	14.4000				
5*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.05t/m	t	0.2000				

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		cement portlandzki zwykły 35 0.02t/m	t	0.0800				
7*		piasek do betonów zwykły 0.12m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4800				
8*		żwir do betonów zwykłych 0.16m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.6400				
9*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0400				
10*		glina surowa budowlana 0.43m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.7200				
11*		lepik asfaltowy na gorąco	kg	23.6000				
12*		5.9kg/m rury żelbetowe	szt	4.0800				
13*		1.02szt/m pręty stalowe okrągłe gładkie StOS śr. 6 mm	kg	8.8000				
14*		2.2kg/m woda	m <sup>3</sup>	0.5200				
15*		0.13m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	2.5000				
16*		2.5% -- S -- betoniarka spalinowa 150 dm <sup>3</sup> 0.28m-g/m	m-g	1.1200				
Razem koszty bezpośrednio: Ceny jednostkowe								
47	KNNR 1 0508-d.201.3	Wycięcie płyt darniny z transportem na odległość do 0.5 km. obmiar = 30.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.6300				
2*		-- M -- darnina 1.02/m <sup>2</sup>		30.6000				
3*		-- S -- ciągnik kołowy 0.027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8100				
4*		przyczepa skrzyniowa 0.054m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6200				
Razem koszty bezpośrednio: Ceny jednostkowe								
48	KNNR 1 0508-d.202.3	Transport darniny [na każde rozpoczęte 0.5 km ponad 0.5 do 3 km]. Krotność = 3 obmiar = 30.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- S -- ciągnik kołowy 0.001*3=0.003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0900				
2*		przyczepa skrzyniowa 0.002*3=0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednio: Ceny jednostkowe								
49	KSNR 10 2003-d.201/analog/.3	Montaż regulatora przepływu o max.przepływie 550l/s obmiar = 0.200t	t					
1*		-- R -- robocizna 115r-g/t	r-g	23.0000				
2*		-- M -- regulator przepływu ze stali nierdzewnej o max przepływie 550l/s 1szt	szt	1.0000				

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- ciągnik kołowy 27-39 kW 0.88m-g/t	m-g	0.1760				
4*		przyczepa ciągnikowa do 4,5t 0.88m-g/t	m-g	0.1760				
5*		żuraw samochodowy 6 t 18m-g/t	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	PRZEPUSTY Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4 RÓW ODWADNIAJĄCY Z PRZEPUSTEM</b>								
50	KNK2-11 d.2092702 .4	Ręczne odmulenie dna rowu przy głęb.do 1,5m sze.dna 0,60m,warstwą 0,30m z rozplantowa- niem urobku obmiar = 500.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.613r-g/m	r-g	306.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
51	KNR 2-01 d.20217-06 .4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III- wykop pod przepust obmiar = 10.0*1.3*2.0 = 26.000m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1182r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.0732				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2532				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
52	KNR 15-02 d.2030201 .4	Przepust rurowy bez piętrzenia typ P-2 L= 6,0m z przyczółkami betonowymi. obmiar = 1.0szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 169.35r-g/szt	r-g	169.3500				
2*		-- M -- deski iglaste obrzyn.kl.III 0.028m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.0280				
3*		kołki śr.4-6cm L= 0,9m 19.50szt/szt	szt	19.5000				
4*		gwoździe bud. 0.57kg/szt	kg	0.5700				
5*		rury bet.śr.0,60m L=1,0m 6m	m	6.0000				
6*		papa asfaltowa do owijania styków 0.6*5=3m <sup>2</sup> /szt	m <sup>2</sup>	3.0000				
7*		masa bet/przyczółki bet./ 2*1.2=2.4m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	2.4000				
8*		pręty okrągłe gładkie do zbrojenia 16.30kg/szt	kg	16.3000				
9*		damina 75.81m <sup>2</sup> /szt	m <sup>2</sup>	75.8100				
10*		-- S -- koparka K-408	m-g	1.2500				
11*		1.25m-g/szt ciągnik kołowy z przyczepą 2.05m-g/szt	m-g	2.0500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
53	KNR 2-01 d.20501-01 .4	Ręczne zasypywanie wykopów za ścianami budo- wli w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m obmiar = 20.80-6.0*3.14*0.3*0.3 = 19.104m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.167*0.955=1.114485r-g/m <sup>3</sup>	r-g	21.2911				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

RÓW ODWADNIAJĄCY Z PRZEPUSTEM

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

OBIEKTY PRZEPŁYWOWE ZBIORNIKA I DRÓG

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 DROGA DOJAZDOWA DO ZBIORNIKA</b>								
<b>3.1 ROBOTY ZIEMNE</b>								
54 d.301 .1	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.200km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	11.2000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0220				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55 d.30101-01 .1	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm obmiar = 200.0*4.0 = 800.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30.0800				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8000				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
56 d.30101-02 .1	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. do 30cm Krotność = 2 obmiar = 200.0*4.0 = 800.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0005*2=0.001r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.8000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0009*2=0.0018m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
57 d.304 .1	KNNR 1 0205-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. obmiar = 240.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.6800				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.5520				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.4240				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	33.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
58 d.301 .1	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 240.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.3200				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0045*4=0.018r-g/m <sup>3</sup>						
2*		-- S -- spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.9200				
3*		0.002*4=0.008m-g/m <sup>3</sup> samochód samowyładowczy 5 t	m-g	49.9200				
		0.052*4=0.208m-g/m <sup>3</sup>						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						

PODSUMOWANIE

	ROBOTY ZIEMNE			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>								
59	KNNR 6 0103-d.303	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 200.00*4.0 = 800.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.7600				
2*		-- M -- woda 0.0046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.6800				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.2800				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.2800				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
60	KNNR 6 0104-d.304	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.25 cm obmiar = 200.0*4.0 = 800.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0055r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.4000				
2*		-- M -- piasek 0.246m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	196.8000				
3*		woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0082m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.5600				
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0024m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.9200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
61	KNNR 6 0204-d.303	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 20 cm obmiar = 200.0*4.0 = 800.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m <sup>2</sup>	r-g	150.4000				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.464t/m <sup>2</sup>	t	371.2000				
3*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0423m-g/m <sup>2</sup>	m-g	33.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
62	KNNR 6 0204-d.305	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm obmiar = 200.0*4.0 = 800.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m <sup>2</sup>	r-g	136.0000				



## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.3 POBOCZA</b>								
63 d.301 .3	KNNR 6 0103-	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - dla poboczy żwirowych obmiar = 200.0*1.0 = 200.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29.0000				
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
64 d.30202-05 .3	KNR 2-31	Nawierzchnia żwirowa - rozścielany ręcznie - grub.po zagęszcz. 5 cm - formowanie poboczy obmiar = 200.0*1.0 = 200.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0896r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.9200				
2*		-- M -- głina budowlana 0.0085m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.7000				
3*		piasek 0.0169m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.3800				
4*		żwir 0.0421m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.4200				
5*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0054m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.0800				
8*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0054m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.0800				
9*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0111m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
65 d.307 .3	KNNR 6 1301-	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie wzdłuż drogi dojazdowej obmiar = 200.0*1.0 = 200.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.104r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

	PODSUMOWANIE			POBOCZA
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
	OGÓLEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

	PODSUMOWANIE			DROGA DOJAZDOWA DO ZBIORNIKA
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
	OGÓLEM			

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 SYFONY</b>								
<b>4.1 SYFON Sn-2 w km 21+535</b>								
66 d.403	KSNR 10 1502-	Syfony Sn-2 - przyczółki przy śr. rurociągu 80 cm szt.3 w km 21+535 obmiar = 3 2 przycz.	2 przycz.					
.1		-- R -- robocizna 298r-g/2 przycz.	r-g	894.0000				
1*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.256m <sup>3</sup> /2 przycz.	m <sup>3</sup>	0.7680				
2*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.043m <sup>3</sup> /2 przycz.	m <sup>3</sup>	0.1290				
3*		krawędziaki iglaste kl. II 0.01m <sup>3</sup> /2 przycz.	m <sup>3</sup>	0.0300				
4*		kołki faszynowe śr. 4-6 cm dł. 70-90 cm 4szt/2 przycz.	szt	12.0000				
5*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.209t/2 przycz.	t	0.6270				
6*		cement portlandzki zwykły 35 1.094t/2 przycz.	t	3.2820				
7*		piasek do betonów zwykły 1.77m <sup>3</sup> /2 przycz.	m <sup>3</sup>	5.3100				
8*		żwir do betonów zwykłych 2.49m <sup>3</sup> /2 przycz.	m <sup>3</sup>	7.4700				
9*		woda	m <sup>3</sup>	2.1600				
10*		0.72m <sup>3</sup> /2 przycz. roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	15.5400				
11*		5.18kg/2 przycz. lepek asfaltowy na tekturze	kg	104.3400				
12*		34.78kg/2 przycz. pręty stalowe okrągłe gładkie StOS śr. 6 mm	kg	181.5000				
13*		60.5kg/2 przycz. pręty stalowe gładkie StOS śr. 8 mm	kg	78.0000				
14*		26kg/2 przycz. kraty stalowe	kg	228.0000				
15*		76kg/2 przycz. ceownik stalowy normalny StOS wys 80 mm	kg	238.2000				
16*		79.4kg/2 przycz. pospółka do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	3.5100				
17*		1.17m <sup>3</sup> /2 przycz. materiały pomocnicze	%	8.0000				
18*		8%						
19*		-- S -- betoniarka spalinowa 150 dm3 4.95m-g/2 przycz.	m-g	14.8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
67 d.403	KSNR 10 1503-	Syfony Sn-2 - rurociąg o śr. 80 cm - układanie mechaniczne w km 21+535 obmiar = 3*39.20 = 117.600m	m					
.1		-- R -- robocizna 4.9r-g/m	r-g	576.2400				
1*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne 1.015m/m	m	119.3640				
2*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
3*		-- S -- żuraw samochodowy	m-g	41.1600				
4*								

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0.35m-g/m spawarka spalinowa 300 A 2.35m-g/m	m-g	276.3600				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
68	KSNR 10 1504-d.401	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - krawężniki betonowe obmiar = 2*2.0+3.5 = 7.500m	m					
.1								
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m	r-g	4.5000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.0006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0045				
3*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.024m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1800				
4*		piasek do betonów zwykły 0.04m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.3000				
5*		żwir do betonów zwykłych 0.06m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4500				
6*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1500				
7*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
8*		-- S -- betoniarka spalinowa 150 dm3 0.1m-g/m	m-g	0.7500				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
69	KSNR 10 1504-d.402	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - płyty betonowe gr. 10,0cm obmiar = 4.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
.1								
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.5000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.0007m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0032				
3*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.03m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1350				
4*		piasek do betonów zwykły 0.05m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2250				
5*		żwir do betonów zwykłych 0.07m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3150				
6*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0900				
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.07kg/m <sup>2</sup>	kg	0.3150				
8*		lepik asfaltowy na tekturze 0.89kg/m <sup>2</sup>	kg	4.0050				
9*		pospółka do nawierzchni drogowych 0.11m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4950				
10*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 0.46m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.0700				
11*		masa betonowa 0.10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4500				
12*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
13*		-- S -- betoniarka spalinowa 150 dm3 0.12m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
70	KSNR 10 1504-d.403	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - narzut z kamienia gr. 30 cm obmiar = 30.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
.1								

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.0000				
2*		-- M -- kamień łamany do obiektów inżynierskich 0.31m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.3000				
3*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
71 d.404 .1	KSNR 10 1504-	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - darniowanie obmiar = 60.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/m <sup>2</sup>	r-g	54.0000				
2*		-- M -- darnina 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	63.0000				
3*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

SYFON Sn-2 w km 21+535

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.2 SYFON Sn-2 w km 21+730</b>								
72 d.403 .2		Syfony Sn-2 - przyczółki przy śr. rurociągu 80 cm szt.3 w km 21+730 obmiar = 3po2 przycz.	po2 przy cz.					
1*		-- R -- robocizna 298r-g/po2 przycz.	r-g	894.0000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.256m <sup>3</sup> /po2 przycz.	m <sup>3</sup>	0.7680				
3*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.043m <sup>3</sup> /po2 przycz.	m <sup>3</sup>	0.1290				
4*		krawędziaki iglaste kl. II 0.01m <sup>3</sup> /po2 przycz.	m <sup>3</sup>	0.0300				
5*		kołki faszynowe śr. 4-6 cm dł. 70-90 cm 4szt/po2 przycz.	szt	12.0000				
6*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.209t/po2 przycz.	t	0.6270				
7*		cement portlandzki zwykły 35 1.094t/po2 przycz.	t	3.2820				
8*		piasek do betonów zwykły 1.77m <sup>3</sup> /po2 przycz.	m <sup>3</sup>	5.3100				
9*		żwir do betonów zwykłych 2.49m <sup>3</sup> /po2 przycz.	m <sup>3</sup>	7.4700				
10*		woda 0.72m <sup>3</sup> /po2 przycz.	m <sup>3</sup>	2.1600				
11*		roztwór asfaltowy do gruntowania 5.18kg/po2 przycz.	kg	15.5400				
12*		lepik asfaltowy na tekturze 34.78kg/po2 przycz.	kg	104.3400				
13*		pręty stalowe okrągłe gładkie StOS śr. 6 mm 60.5kg/po2 przycz.	kg	181.5000				
14*		pręty stalowe gładkie StOS śr. 8 mm 26kg/po2 przycz.	kg	78.0000				
15*		kraty stalowe 76kg/po2 przycz.	kg	228.0000				
16*		ceownik stalowy normalny StOS wys 80 mm 79.4kg/po2 przycz.	kg	238.2000				
17*		pospółka do nawierzchni drogowych 1.17m <sup>3</sup> /po2 przycz.	m <sup>3</sup>	3.5100				
18*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
19*		-- S -- betoniarka spalinowa 150 dm3 4.95m-g/po2 przycz.	m-g	14.8500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
73 d.403 .2		Syfony Sn-2 - rurociąg o śr. 80 cm - układanie mechaniczne w km 21+730 obmiar = 3*41.24 = 123.720m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.9r-g/m	r-g	606.2280				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne 1.015m/m	m	125.5758				
3*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.35m-g/m	m-g	43.3020				

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		spawarka spalinowa 300 A 2.35m-g/m	m-g	290.7420				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
74 d.401 .2	KSNR 10 1504-	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - krawężniki betonowe obmiar = 2*2.0+3.5 = 7.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m	r-g	4.5000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.0006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0045				
3*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.024m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1800				
4*		piasek do betonów zwykły 0.04m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.3000				
5*		żwir do betonów zwykłych 0.06m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4500				
6*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1500				
7*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
8*		-- S -- betoniarka spalinowa 150 dm3 0.1m-g/m	m-g	0.7500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
75 d.402 .2	KSNR 10 1504-	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - płyty betonowe gr. 10,0cm obmiar = 4.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.5000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.0007m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0032				
3*		drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane 0.03m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1350				
4*		piasek do betonów zwykły 0.05m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2250				
5*		żwir do betonów zwykłych 0.07m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3150				
6*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0900				
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.07kg/m <sup>2</sup>	kg	0.3150				
8*		lepik asfaltowy na tekturze 0.89kg/m <sup>2</sup>	kg	4.0050				
9*		pospółka do nawierzchni drogowych 0.11m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4950				
10*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 0.46m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.0700				
11*		masa betonowa 0.10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4500				
12*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
76 d.403 .2	KSNR 10 1504-	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - narzut z kamienia gr. 30 cm obmiar = 30.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.0000				
2*		-- M -- kamień łamany do obiektów inżynierskich	m <sup>3</sup>	9.3000				

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0.31m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
4*		-- S -- betoniarka spalinowa 150 dm <sup>3</sup> 0.12m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
77 d.404 .2	KSNR 10 1504-	Ubezpieczenia przy syfonach Sn-2 - darniowanie obmiar = 60.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/m <sup>2</sup>	r-g	54.0000				
2*		-- M -- darnina 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	63.0000				
3*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

SYFON Sn-2 w km 21+730

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.3 URZĄDZENIA ZAMYKAJĄCE SYFONY</b>								
78	KNR 2-05	Montaż zastawki ze stali nierdzewnej przy średnicy 800mm z wrzecionem srubowym o masie elementu do 250 kg obmiar = 6*0.315 = 1.890t	t					
d.4	0208-05/							
	.3analog/							
1*		-- R -- robocizna 71.04*0.955=67.8432r-g/t	r-g	128.2236				
2*		-- M -- zastawka ze stali nierdzewnej śred.800mm 6szt	szt	6.0000				
3*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.19dm <sup>3</sup> /t	dm <sup>3</sup>	0.3591				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 25szt/t	szt	47.2500				
5*		tlen techniczny 1.8m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup>	3.4020				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	1.1340				
7*		zastawka ze stali nierdzewnej śr.800mm 6szt	szt	6.0000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1.1m-g/t	m-g	2.0790				
9*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1.9m-g/t	m-g	3.5910				
10*		przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	3.5910				
11*		1.9m-g/t spawarka elektryczna wirująca 300 A 19.1m-g/t	m-g	36.0990				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
79	KNR 2-05	Montaż prowadnic z ceownika ze stali nierdzewnej normalny StOS wys. 100mm o masie elementu do 50 kg obmiar = 6po 2przycz.	po 2przycz.					
d.4	0208-04/							
	.3analog/							
1*		-- R -- robocizna 100.26*0.955=95.7483r-g/po 2przycz.	r-g	574.4898				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.19dm <sup>3</sup> /po 2przycz.	dm <sup>3</sup>	1.1400				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 25szt/po 2przycz.	szt	150.0000				
4*		tlen techniczny 1.8m <sup>3</sup> /po 2przycz.	m <sup>3</sup>	10.8000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/po 2przycz.	kg	3.6000				
6*		ceownik 100 ze stali nierdzewnej 190.80kg	kg	190.8000				
7*		bale iglaste na szandory gr.65mm 0.60m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.6000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1.2m-g/po 2przycz.	m-g	7.2000				
9*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1.9m-g/po 2przycz.	m-g	11.4000				
10*		przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	11.4000				
11*		1.9m-g/po 2przycz. spawarka elektryczna wirująca 300 A 23m-g/po 2przycz.	m-g	138.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

URZĄDZENIA ZAMYKAJĄCE SYFONY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SYFONY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 ODWODNIENIA</b>								
<b>5.1 ODWODNIENIE WYKOPÓW POD BUDOWLE</b>								
80 d.501 .1	KNNR 1 0605-	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. obmiar = 80.0szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.15r-g/szt.	r-g	332.0000				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	8.1600				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	16.0000				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	4.0000				
5*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	32.0000				
6*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.2m-g/szt.	m-g	16.0000				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.21m-g/szt.	m-g	16.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
81 d.501 .1	kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą wirnikową spalinową o wydajności do 50,0m3/h (igłofiltry) obmiar = 480.0h	h					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/h	r-g	96.0000				
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa o wydajności do 50m3/h 1m-g/h	m-g	480.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
82 d.503 .1	KNNR 1 0210-	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 2.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykop kanału obiegowego pod syfon (przekop do zbiornika nr 1) obmiar = 15.0*2.0 = 30.000m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.6100				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0306m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
83 d.50419-01 .1	KNR 2-01	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy darnina na płask z rozbiórką oraz wały ochronne przy syfonach w zbiorniku n1 obmiar = (9.0*10.0)*2+(6.0*25.0)*2 = 480.000m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 6.03*0.955=5.75865r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2764.1520				
2*		-- M -- drewno opałowe iglaste - szczapy i wałki niekorowane 0.001m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4800				
3*		darń 0.36m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	172.8000				
		-- S --						

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	211.2000				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	211.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
84 d.50212-03 .1	KNR 15-01	Naprawa opasek z kieszek faszynowych o śr. 20 cm. Kat.gruntu III na długości 30m obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.662r-g/m	r-g	19.8600				
2*		-- M -- kiszki z faszyny 1.02m/m	m	30.6000				
3*		kołki faszynowe śr. 4-6 cm dług. 0.95-1.10 m 3.1szt/m	szt	93.0000				
4*		darń 0.26m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	7.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

## ODWODNIENIE WYKOPÓW POD BUDOWLE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5.2 ODWODNIENIE WYKOPÓW POD ROBOTY ZIEMNE NA ZBIORNIKU</b>								
85	kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą wirnikową spalinową o wydajności pow. 50,0m <sup>3</sup> /h (powierzchniowe) obmiar = 60*24 = 1440.000h	h					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/h	r-g	288.0000				
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa o wydajności pow. 50m <sup>3</sup> /h 1m-g/h	m-g	1440.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

## ODWODNIENIE WYKOPÓW POD ROBOTY ZIEMNE NA ZBIORNIKU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## ODWODNIENIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6 ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE</b>								
<b>6.1 DROGA TECHNOLOGICZNA DO KONSERWACJI ZBIORNIKA RETENCYJNEGO</b>								
86	KNR 2-31 d.60101-01 .1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm obmiar = 435.0*3.0+150.0 = 1455.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	54.7080				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.0925				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.5130				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
87	KNR 2-31 d.60101-02 .1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. do 30cm Krotność = 2 obmiar = 1455.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0005*2=0.001r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.4550				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0009*2=0.0018m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.6190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
88	KNR 1 0205- d.604 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. obmiar = 1455.0*0.30 = 436.500m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.9680				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.3727				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.8649				
4*		samochód samowładowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	60.6735				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
89	KNR 6 0103- d.603 .1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 435.00*3.00+150.0 = 1455.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.2010				
2*		-- M -- woda 0.0046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.6930				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.9655				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.9655				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
90	KNNR 6 0104-d.604	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm z gruboziarnistego piasku lub żwiru obmiar = 1455.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R -- robocizna 0.0055r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.0025				
		-- M -- piasek 0.246m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	357.9300				
		3* woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14.5500				
		4* materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0082m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.9310				
		6* równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0024m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.4920				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
91	KNR 2-01 d.60129-05	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m <sup>2</sup> obmiar = 1455.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R -- robocizna 0.231*0.955=0.220605r-g/m <sup>2</sup>	r-g	320.9803				
		-- M -- piasek zwykły 0.0039m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.6745				
		3* płyty drogowe żelbetowe pełne 3,0*1,5*0,15 0.9739m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1417.0245				
		-- S -- żuraw samochodowy 6 t 0.042m-g/m <sup>2</sup>	m-g	61.1100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

## DROGA TECHNOLOGICZNA DO KONSERWACJI ZBIORNIKA RETENCYJNEGO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6.2 ROZBIÓRKA RUROCIĄGU z AC śr.400mm</b>								
92	KNR 2-01 d.60217-02 .2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - odkopanie rurociągu obmiar = 300.0*1.0*1.0 = 300.000m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1441r-g/m <sup>3</sup>	r-g	43.2300				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0698m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20.9400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
93	KNR 2-01 d.60319-02 .2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III - odkopanie rur po koparce obmiar = 300.0*1.0*0.20 = 60.000m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.56*0.955=0.5348r-g/m <sup>3</sup>	r-g	32.0880				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
94	KNR 15-01 d.60206-03/ .2analog/	Rozbiórka rurociągów o śr. 40 cm z mechanicznym wydobyciem rur obmiar = 300.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	300.0000				
2*		-- S -- żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.34m-g/m	m-g	102.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
95	KNR AT-06 d.60101-02 .2	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku II - rury z AC zabezpieczone folią PCV obmiar = 300.0 *0.10 = 30.000t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/t	r-g	35.1000				
2*		-- M -- folia z PCV /silosowa/ 15m <sup>2</sup> /t	m <sup>2</sup>	450.0000				
3*		utilizacja rur 1t/t	t	30.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy o ładowności ponad 5 t 0.22m-g/t	m-g	6.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
96	Kalkulacja własna d.6na .2	Transport rur z AC z Ostrowa Wlkp. do Oławy obmiar = 30.0t	t					
1*		-- M -- koszty transportu 3*240.0=720km	km	720.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROZBIÓRKA RUROCIĄGU z AC śr.400mm

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
od (Mbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
VAT [V]				
od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$ ) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAW-CZE							
1.2	ROBOTY ZIEMNE							
1.3	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE							
1	ZBIORNIK RETENCYJNY - ROBOTY ZIEMNE							
2.1	RÓW ODPŁYWOWY							
2.2	PRZELEW WAŁOWY NR 2							
2.3	PRZEPUSTY							
2.4	RÓW ODWADNIAJĄCY Z PRZEPUSTEM							
2	OBIEKTY PRZEPŁYWOWE ZBIORNIKA I DRÓG							
3.1	ROBOTY ZIEMNE							
3.2	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE							
3.3	POBOCZA							
3	DROGA DOJAZDOWA DO ZBIORNIKA							
4.1	SYFON Sn-2 w km 21+535							
4.2	SYFON Sn-2 w km 21+730							
4.3	URZĄDZENIA ZAMYKAJĄCE SYFONY							
4	SYFONY							
5.1	ODWODNIENIE WYKOPÓW POD BUDOWLE							
5.2	ODWODNIENIE WYKOPÓW POD ROBOTY ZIEMNE NA ZBIORNIKU							
5	ODWODNIENIA							
6.1	DROGA TECHNOLOGICZNA DO KONSERWACJI ZBIORNIKA RETENCYJNEGO							
6.2	ROZBIÓRKA RUROCIĄGU z AC śr.400mm							
6	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	20779.6104		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	darnina		30.6000		30.6000			
2.	zastawka ze stali nierdzewnej śred.800mm	szt	6.0000		6.0000			
3.	zastawka ze stali nierdzewnej śr.800mm	szt	6.0000		6.0000			
4.	rukki drenarskie ceramiczne	szt	12.1000		12.1000			
5.	regulator przepływu ze stali nierdzewnej o max przepływie 550l/s	szt	1.0000		1.0000			
6.	kołki śr.4-6cm L= 0,9m	szt	19.5000		19.5000			
7.	ceownik 100 ze stali nierdzewnej	kg	190.8000		190.8000			
8.	gwoździe bud.	kg	0.5700		0.5700			
9.	pręty okrągłe gładkie do zbrojenia	kg	16.3000		16.3000			
10.	utylicacja rur	t	30.0000		30.0000			
11.	rury bet.śr.0,60m L=1,0m	m	6.0000		6.0000			
12.	koszty transportu	km	720.0000		720.0000			
13.	folia z PCV /silosowa/	m <sup>2</sup>	450.0000		450.0000			
14.	papa asfaltowa do owijania styków	m <sup>2</sup>	3.0000		3.0000			
15.	darnina	m <sup>2</sup>	75.8100		75.8100			
16.	bale iglaste na szandory gr.65mm	m <sup>3</sup>	0.6000		0.6000			
17.	masa betonowa	m <sup>3</sup>	0.9000		0.9000			
18.	piasek gruboziarnisty	m <sup>3</sup>	328.3400		328.3400			
19.	deski iglaste obrzyn.kl.III	m <sup>3</sup>	0.0280		0.0280			
20.	masa bet/przyczółki bet./	m <sup>3</sup>	2.4000		2.4000			
21.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	35.7840		35.7840			
22.	ceownik stalowy normalny StOS wys 80 mm	kg	476.4000		476.4000			
23.	pręty stalowe okrągłe gładkie StOS śr. 6 mm	kg	412.7000		412.7000			
24.	pręty stalowe gładkie StOS śr. 8 mm	kg	156.0000		156.0000			
25.	pręty stalowe okrągłe gładkie StOS śr. 8-12 mm	kg	10.5000		10.5000			
26.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm	t	1.1971		1.1971			
27.	pręty do zbrojenia betonu	t	1.9636		1.9636			
28.	kraty stalowe	kg	456.0000		456.0000			
29.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt	197.2500		197.2500			
30.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna minio-wa 60 %	dm <sup>3</sup>	1.4991		1.4991			
31.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4.7340		4.7340			
32.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	14.2020		14.2020			
33.	folia antykorozyjna z PCW uplastycznionego 1.5 mm	kg	34.0800		34.0800			
34.	taśma dylatacyjna z PCW	m	74.5211		74.5211			
35.	kliniec kamienny	t	20.0000		20.0000			
36.	miął kamienny	t	16.5600		16.5600			
37.	łuczeń kamienny sortowany	t	540.8000		540.8000			
38.	piasek	m <sup>3</sup>	554.7300		554.7300			
39.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	5.6745		5.6745			
40.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	4.9681		4.9681			
41.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	14.4100		14.4100			
42.	piasek	m <sup>3</sup>	3.3800		3.3800			
43.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0400		0.0400			
44.	pospółka do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	8.6000		8.6000			
45.	żwir	m <sup>3</sup>	8.4200		8.4200			
46.	żwir do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	20.2600		20.2600			
47.	żwir	m <sup>3</sup>	3.4290		3.4290			
48.	kamień łamany do obiektów inżynierskich	m <sup>3</sup>	171.4950		171.4950			
49.	glina budowlana	m <sup>3</sup>	1.7000		1.7000			
50.	glina surowa budowlana	m <sup>3</sup>	1.7200		1.7200			
51.	cement portlandzki zwykły 35	t	8.0240		8.0240			
52.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	1.5640		1.5640			
53.	plyty drogowe żelbetowe pełne 3,0*1,5*0,15	m <sup>2</sup>	1417.0245		1417.0245			
54.	plyty betonowe ażurowe "krata"	szt	205.2000		205.2000			
55.	lepik asfaltowy na tekturze	kg	216.6900		216.6900			
56.	lepik asfaltowy na gorąco	kg	46.4000		46.4000			
57.	masa asfaltowa zalewowa 'Z'	t	0.2129		0.2129			
58.	masa asfaltowa izolacyjna	kg	3.9000		3.9000			
59.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	6.8160		6.8160			
60.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	35.6100		35.6100			
61.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	5.6800		5.6800			
62.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7.5	m <sup>3</sup>	37.2606		37.2606			
63.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	49.6808		49.6808			
64.	deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm	m <sup>3</sup>	1.8663		1.8663			
65.	krawędziaki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	0.0600		0.0600			
66.	krawędziaki iglaste 100x100mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.7570		0.7570			
67.	deski iglaste obrzynane nasycane 25mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.2366		0.2366			
68.	deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr. 49 mm	m <sup>3</sup>	0.1893		0.1893			
69.	woda	m <sup>3</sup>	1.0000		1.0000			
70.	woda	m <sup>3</sup>	63.6430		63.6430			
71.	drewno okrągłe iglaste na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.9220		0.9220			
72.	drewno opałowe	kg	56.8000		56.8000			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
73.	drewno opałowe iglaste - szczapy i wałki niekorowane	m <sup>3</sup>	0.4800		0.4800			
74.	faszyna leśna	mp	69.7500		69.7500			
75.	faszyna leśna	mp	32.9375		32.9375			
76.	kołki faszynowe śr. 4-6 cm dług. 0.95-1.10 m	szt	93.0000		93.0000			
77.	kołki faszynowe śr. 4-6 cm dł. 70-90 cm	szt	24.0000		24.0000			
78.	kołki drewniane śr. 4-6 cm dł. 70 cm	szt	28.4000		28.4000			
79.	kołki faszynowe śr. 4-6 cm dł. 1,0-1,2 m	szt	4173.7500		4173.7500			
80.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałków	m <sup>3</sup>	0.0968		0.0968			
81.	słupki drewniane śr. 70-110 mm	m <sup>3</sup>	0.2420		0.2420			
82.	kiszki z faszyny	m	30.6000		30.6000			
83.	darnina	m <sup>2</sup>	126.0000		126.0000			
84.	darń	m <sup>2</sup>	3526.7200		3526.7200			
85.	ziemia urodzajna (humus) - z wykopu	m <sup>3</sup>	106.1440		106.1440			
86.	ziemia urodzajna (humus) - z wykopu	m <sup>3</sup>	46.0460		46.0460			
87.	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	7.0200		7.0200			
88.	nasiona traw	kg	12.2448		12.2448			
89.	darń	m <sup>2</sup>	180.6000		180.6000			
90.	rury stalowe przewodowe czarne	m	244.9398		244.9398			
91.	rury żelbetowe	szt	4.0800		4.0800			
92.	waż gumowy śr. 50 mm	m	16.0000		16.0000			
93.	igłofiltry (igły)	szt	8.1600		8.1600			
94.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	4.0000		4.0000			
95.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	32.0000		32.0000			
96.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka K-408	m-g	1.2500		
2.	ciągnik kołowy z przyczepą	m-g	2.0500		
3.	pompa wirnikowa spalinowa o wydajności do 50m3/h	m-g	480.0000		
4.	pompa wirnikowa spalinowa o wydajności pow. 50m3/h	m-g	1440.0000		
5.	zgarniarka 8-10m3	m-g	55.0368		
6.	spycharka gasienicowa	m-g	15.5282		
7.	samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	26.1359		
8.	ciągnik kołowy	m-g	0.0860		
9.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0860		
10.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	20.9400		
11.	koparka 0.15 m3	m-g	10.2232		
12.	spycharka gasienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	353.6320		
13.	koparka gasienicowa 0.4 m3	m-g	1.2532		
14.	koparka 0.40 m3	m-g	4.7538		
15.	koparka 0.60 m3	m-g	27.8427		
16.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	193.9941		
17.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	306.9560		
18.	ładowarka kołowa 2,00 m3	m-g	362.8341		
19.	zgarniarka samojezdna 8-10 m3	m-g	323.0459		
20.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	14.6575		
21.	walec statyczny samojezdny	m-g	18.4910		
22.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	36.0600		
23.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	21.2800		
24.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	9.2455		
25.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	19.3930		
26.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.8000		
27.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	0.4480		
28.	brona talerzowa (bez ciągnika)	m-g	1.0800		
29.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	16.0000		
30.	holownik 3-4	m-g	10.0713		
31.	krypa	m-g	201.2350		
32.	żuraw samochodowy	m-g	101.7420		
33.	żuraw samochodowy 6 t	m-g	64.7100		
34.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	9.2790		
35.	żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	37.7337		
36.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	102.0000		
37.	wyciąg	m-g	1.0442		
38.	wciągarka mechaniczna 3.2-5 t	m-g	75.4674		
39.	środek transportowy	m-g	0.5400		
40.	ciągnik kołowy	m-g	107.5973		
41.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	211.2000		
42.	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	1.0800		
43.	ciągnik kołowy 27-39 kW	m-g	0.1760		
44.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	14.9910		
45.	samochód skrzyniowy o ładowności ponad 5 t	m-g	6.6000		
46.	samochód dostawczy	m-g	4.6860		
47.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	92.2674		
48.	środek transportowy	m-g	0.2442		
49.	przyczepa skrzyniowa	m-g	214.6746		
50.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	211.2000		
51.	przyczepa ciągnikowa do 4,5t	m-g	0.1760		
52.	przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	14.9910		
53.	przyczepa dłuźycowa	m-g	0.2600		
54.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	704.4266		
55.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	207.1905		
56.	samochód samowyladowczy 5,0-10,0 t	m-g	1363.1987		
57.	beczkowóz ciągniony 1500 dm3	m-g	37.7337		
58.	pojemnik samowyladowczy 2.5 m3	m-g	150.9349		
59.	betoniarka spalinowa 150 dm3	m-g	42.6700		
60.	wykańczarka wibracyjna szer. 7.5 m	m-g	37.7337		
61.	wózek skarpowy	m-g	37.7337		
62.	tor roboczy wąskotorowy 100 m	m-g	37.7337		
63.	gietarka do pretów	m-g	4.7957		
64.	nożyce do pretów	m-g	5.6525		
65.	prościarka do pretów	m-g	3.0940		
66.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	174.0990		
67.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	567.1020		
				RAZEM	

Słownie: