

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45252000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów
45252100-9	Zakłady oczyszczania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WĘŻEWO, GMINA KOWALE OLECKIE  
ADRES INWESTYCJI : Gmina Kowale Oleckie, obręb Wężewo, działki o nr geod. 86/24, 88, 89.  
INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa w Staczach  
ADRES INWESTORA : 19-420 Kowale Oleckie

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje projekt budowlany lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wężewo na terenie działki nr geodezyjny 86/24, 88, 89, obręb Wężewo, gmina Kowale Oleckie, powiat olecki, województwo warmińsko - mazurskie.

Celem inwestycji jest oczyszczenie ścieków bytowo-gospodarczych pochodzących z dwóch budynków położonych na działkach o numerach geodezyjnych 86/14 i 27, obręb Wężewo oraz odprowadzenie tych ścieków do rzeki Mazurka na działce nr geod. 89.

Ścieki z kanalizacji sanitarnej dopływające do oczyszczalni ścieków skierowane są na kratę ręczną umieszczoną w studzience. Tam zostają oczyszczone z grubszych zanieczyszczeń. Następnie ścieki przepływają przez osadnik wstępny w celu sedimentacji zawieszin i części flotujących. Dalej skierowane są do komory biologicznego oczyszczania i do osadnika wtórnego. Osad nadmierny z osadnika wtórnego przepompowywany jest do zagęszczacza osadu, natomiast oczyszczone ścieki odprowadzone do odbiornika, rzeki Mazurka, poprzez remontowany przewód PVC DN250 oraz remontowany wylot ścieków oczyszczonych. Powietrze do komory napowietrzającej dostarczane za pomocą przewodu, przez który przepływać będzie powietrze z dmuchaw umieszczonych w skrzynce. Oczyszczone ścieki, przed wlotem do studzienki kanalizacyjnej, przepływać będą przez studnię kontrolną.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE	1	12
2	URZĄDZENIA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	13	47
2.1	Komora kraty ręcznej	13	14
2.2	Osadnik wstępny	15	16
2.3	Stacja dawkowania PIX	17	17
2.4	Komora oczyszczania	18	21
2.5	Osadnik wtórny	22	23
2.6	Zagęszczacz osadu	24	25
2.7	Studnia kontrolna	26	27
2.8	Rozdzielnia zasilająco-sterownicza	28	31
2.9	Studnie kanalizacyjne	32	33
2.10	Remont przewodu odprowadzającego ścieki oczyszczone	34	36
2.11	Wylot ścieków oczyszczonych	37	42
2.12	Przewody kanalizacyjne i sprężonego powietrza	43	47
3	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	48	56
4	PRACE POMOCNICZE	57	58

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1	0111-01	0.084	km	0.084	
				RAZEM	0.084
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	0113-01	222	m <sup>2</sup>	222.000	
				RAZEM	222.000
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0209-09	216.14	m <sup>3</sup>	216.140	
				RAZEM	216.140
4	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
d.1	0312-01	24.5	m <sup>2</sup>	24.500	
				RAZEM	24.500
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-03	15.64	m <sup>3</sup>	15.640	
				RAZEM	15.640
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-04	18.5	m <sup>3</sup>	18.500	
				RAZEM	18.500
7	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-01	130	m <sup>3</sup>	130.000	
				RAZEM	130.000
8	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.1	0526-01	205.04	m <sup>3</sup>	205.040	
				RAZEM	205.040
9		Wymiana gruntu pod urządzeniami oczyszczalni ścieków	m <sup>3</sup>		
d.1	kalk. własna	93.2	m <sup>3</sup>	93.200	
				RAZEM	93.200
10	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-02	93.2	m <sup>3</sup>	93.200	
				RAZEM	93.200
11	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-04	Krotność = 4 93.2	m <sup>3</sup>	93.200	
				RAZEM	93.200
12	KNR 4-01	Dowóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-02 analogia	46.6	m <sup>3</sup>	46.600	
				RAZEM	46.600
<b>2</b>		<b>URZĄDZENIA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW</b>			
<b>2.1</b>		<b>Komora kraty ręcznej</b>			
13	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.1	1413-05 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0356-01 analogia	0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
				RAZEM	0.010
<b>2.2</b>		<b>Osadnik wstępny</b>			
15	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.2	1413-05 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0356-01 analogia				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
				RAZEM	0.010
<b>2.3</b>		<b>Stacja dawkowania PIX</b>			
17		Stacja dawkowania PIX	szt		
d.2.3	kalk. własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.4</b>		<b>Komora oczyszczania</b>			
18	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.4	1413-05 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. ANALOGIA Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.2.4	1413-06 analogia	1	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych	m <sup>3</sup>		
d.2.4	0356-01 analogia	0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
				RAZEM	0.010
21		Ruszt napowietrzający i mieszający komór nityfikacji i denityfikacji	kpl		
d.2.4	kalk. własna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.5</b>		<b>Osadnik wtórny</b>			
22	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.5	1413-05 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych	m <sup>3</sup>		
d.2.5	0356-01 analogia	0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
				RAZEM	0.010
<b>2.6</b>		<b>Zagęszczacz osadu</b>			
24	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.6	1413-05 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych	m <sup>3</sup>		
d.2.6	0356-01 analogia	0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
				RAZEM	0.010
<b>2.7</b>		<b>Studnia kontrolna</b>			
26	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.7	1413-05 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych	m <sup>3</sup>		
d.2.7	0356-01 analogia	0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
				RAZEM	0.010
<b>2.8</b>		<b>Rozdzielnia zasilająco-sterownicza</b>			
28	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.8	1413-05 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
29		Złącze kablowe	szt.		
d.2.8	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.2.8	kalk. własna	Wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.2.8	kalk. własna	Przenośny agregat prądotwórczy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.9</b>		<b>Studnie kanalizacyjne</b>			
32 d.2.9	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.2.9	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe włączowa 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.10</b>		<b>Remont przewodu odprowadzającego ścieki oczyszczone</b>			
34 d.2.1	KNR 4-051 0124-03 0 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 225 mm ANALOGIA Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 250 mm	m		
		45.0	m	45.000	
				RAZEM	45.000
35 d.2.1	KNNR 4 1308-04 0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		45.0	m	45.000	
				RAZEM	45.000
36 d.2.1	KNNR 4 1610-03 0	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		45/200	odc. -1 prób.	0.225	
				RAZEM	0.225
<b>2.11</b>		<b>Wylot ścieków oczyszczonych</b>			
37 d.2.1	KNNR 10 0201-03 1	Budowle betonowe i żelbetowe o obj. 1.01 - 10.0 m3 - elementy betonowe	m <sup>3</sup> miesz.		
		1.1	m <sup>3</sup> miesz.	1.100	
				RAZEM	1.100
38 d.2.1	kalk. własna 1	Obustronne faszynowanie skarpy odbiornika L=2x5m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2.1	kalk. własna 1	Palikowanie wylotu L=2x7m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2.1	KNNR 10 0401-07 1	Wykonanie podwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu ( brukowanie dna )	m <sup>3</sup>		
		4.2	m <sup>3</sup>	4.200	
				RAZEM	4.200
41 d.2.1	KNNR 6 0307-05 1 analogia	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem [umocnienie skarp płytami JOMB na siatce]	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
42 d.2.1	kalkulacja własna 1	Punkt oznaczeniowy - słupek oznaczeniowy z tabliczką i fundamentem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.12</b>		<b>Przewody kanalizacyjne i sprężonego powietrza</b>			
43 d.2.1	KNNR 4 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		13.0	m	13.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 4 d.2.1 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Przewody kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 5.0	m m	RAZEM 5.000	13.000 5.000
45	KNNR 4 d.2.1 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Przewody kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 2.0	m m	RAZEM 2.000	5.000 2.000
46	KNNR 4 d.2.1 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Sprężone powietrze - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 15 mm 2.0	m m	RAZEM 2.000	2.000 2.000
47	KNNR 4 d.2.1 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Sprężone powietrze- montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm 4.0	m m	RAZEM 4.000	2.000 4.000
3		<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>			
48	KNR 2-31 d.3 0115-03 SST 12	Podbudowa z krusz.naturalnego - warstwa górna z domieszk.ulepszaj.z kruszywa łamanego 18 % - grub.warstwy po zagęszcz. 8 cm 74.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	74.500	74.500
49	KNR 2-31 d.3 0115-04 SST 12	Podbudowa z krusz.naturalnego - warstwa górna z domieszk.ulepszaj.z kruszywa łamanego 18 % - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. poz.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	74.500	74.500
50	KNR 2-31 d.3 0511-03 SST 12	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej ażurowe 74.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	74.500	74.500
51	KNR 2-31 d.3 0403-03 SST 12	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 39.8	m m	39.800	39.800
52	KNR 2-31 d.3 0401-01 SST 12	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.I-II poz.51	m m	39.800	39.800
53	KNR 2-21 d.3 0406-02 analogia SST 12	Wykonanie łąk parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 108.5/10000	ha ha	0.011	0.011
54	KNR 2-21 d.3 0323-05	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m [ŚWIERK SYBERYJSKI - drzewa iglaste czteroletnie] 7	szt. szt.	7.000	7.000
55	KNR 2-02 d.3 1802-02 SST 1	Ogrodzenie z siatki wys.1.5 m w ramach na słupkach stal.z rur o śr.70 mm o rozst.2,4 m obsadz.w gniazdać fundamentów 55.0-6.0	m m	49.000	49.000
56	KNR 2-02 d.3 1808-11 SST 2	Wrota z siatki w ramach stal.na got.słupkach 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
4		<b>PRACE POMOCNICZE</b>			
57	d.4	Inwentaryzacja geodezyjna 1	szt. szt.	1.000	1.000
58	d.4	Rozruch technologiczny 1	szt. szt.	1.000	1.000

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE</b>						
1 KNNR 1 0111-d.1 01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.084km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	4.7040	0.0000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0092	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.1260	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2 KNNR 1 0113-d.1 01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 222m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0049r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0878	0.0000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5106	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3 KNNR 1 0209-d.1 09		Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III obmiar = 216.14m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	22.2624	0.0000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.2623	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4 KNNR 1 0312-d.1 01		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m obmiar = 24.5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13.9650	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00366m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0897	0.0000		0.00	
3*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0011m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0270	0.0000		0.00	
4*		klamry ciesielskie 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg	2.9400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5 KNNR 4 1411-d.1 03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = 15.64m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	29.0904	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	19.0808	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.6352	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6 d.1 04	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 25 cm obmiar = 18.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	22.5700	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.3950	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7 d.1 01	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.war- stwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 130m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.9300	0.0000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.6920	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8 d.1 01	KNNR 1 0526-	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spy- charką na terenie płaskim obmiar = 205.04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	41.0080	0.0000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.2016	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9 d.1	kalk. własna	Wymiana gruntu pod urządzeniami oczyszczalni ścieków obmiar = 93.2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- piasek" 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	93.2000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na od-	m <sup>3</sup>					
d.1	0108-02	ległość do 1 km grunt.kat. III						
		obmiar = 93.2m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.6600	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.85m-g/m <sup>3</sup>	m-g	79.2200	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za	m <sup>3</sup>					
d.1	0108-04	każdy nast. 1 km						
		Krotność = 4						
		obmiar = 93.2m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.05*4=0.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.6400	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.03*4=0.12m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.1840	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 4-01	Dowóz ziemi samochodami skrzyniowymi na od-	m <sup>3</sup>					
d.1	0108-02	ległość do 1 km grunt.kat. III						
	analogia	obmiar = 46.6m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.3300	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.85m-g/m <sup>3</sup>	m-g	39.6100	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>URZĄDZENIA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW</b>						
<b>2.1</b>		<b>Komora kraty ręcznej</b>						
13 d.2.1	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500mm' 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		dno studni betonowe wys.1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200	0.0000		0.00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.0000		0.00	
7*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.0000		0.00	
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.0000		0.00	
9*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.0000		0.00	
10*		właz żeliwny tyłu lekkiego z pokrywą 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		uszczelnienia rurociągów bezciśnieniowe 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
12*		krata o prześwicie 10 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
13*		kosz na skratki 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
14*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
15*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.0000			0.00
16*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
14 d.2.1	KNR BO-12 0356-01 analogia	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych obmiar = 0.01m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/m³	r-g	0.1020	0.0000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 9.71m-g/m³	m-g	0.0971	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

	Komora kraty ręcznej			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Osadnik wstępny</b>						
15	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud .					
d.2.2	analogia							
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.1000 mm 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		dno studni betonowe wys.1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200	0.0000		0.00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.0000		0.00	
7*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.0000		0.00	
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.0000		0.00	
9*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.0000		0.00	
10*		właz żeliwny tyłu lekkiego z pokrywą 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		uszczelnienia rurociągów bezciśnieniowe 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
12*		trójnik PCV 160 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.0000			0.00
15*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych obmiar = 0.01m³	m³					
d.2.2	0356-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/m³	r-g	0.1020	0.0000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 9.71m-g/m³	m-g	0.0971	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

		Osadnik wstępny		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Stacja dawkowania PIX</b>						
17		Stacja dawkowania PIX	szt					
d.2.3	kalk. własna	obmiar = 1szt						
1*		-- M -- stacja dawkowania PIX 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

Stacja dawkowania PIX

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>		<b>Komora oczyszczania</b>						
18 d.2.4	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.1000 mm 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kręgi betonowe wys.500mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		dno studni betonowe wys.1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 2000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200	0.0000		0.00	
7*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.0000		0.00	
8*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.0000		0.00	
9*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.0000		0.00	
10*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.0000		0.00	
11*		właz żeliwny tyłu lekkiego z pokrywą 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
12*		uszczelnienia rurociągów bezciśnieniowe 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.0000			0.00
15*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19 d.2.4	KNNR 4 1413-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. ANALOGIA Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 1[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/[0.5 m] stud.	r-g	2.5300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 2000mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.0100	0.0000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 1.08kg/[0.5 m] stud.	kg	1.0800	0.0000		0.00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.98kg/[0.5 m] stud.	kg	1.9800	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.25m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.2500	0.0000			0.00
8*		żuraw samochodowy 0.6m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.6000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 d.2.4	KNR BO-12 0356-01 analogia	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych obmiar = 0.01m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/m³	r-g	0.1020	0.0000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 9.71m-g/m³	m-g	0.0971	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 d.2.4	kalk. własna	Ruszt napowietrzający i mieszający komór nityfikacji i denitryfikacji obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- przewód PCV 20 mm klejony 15m	m	15.0000	0.0000		0.00	
2*		dyfuzor napowietrzający śr 80 mm, dł, 800 mm 3szt	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		przewód dn 25 PVC klejone 10m	m	10.0000	0.0000		0.00	
4*		kolana redukcyjne 25/20 2szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		kolano 25 4szt	szt	4.0000	0.0000		0.00	
6*		śrubunek 20 mm 4szt	szt	4.0000	0.0000		0.00	
7*		redukcja 25/20 5szt	szt	5.0000	0.0000		0.00	
8*		trójnik 25 mm 5szt	szt	5.0000	0.0000		0.00	
9*		klej 1szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
10*		czyścik 1szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		dmuchawa bocznokanałowa 2szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
12*		uchwyty do rur ze stali nierdzewnej 20szt/kpl	szt	20.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

		Komora oczyszczania			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.5</b>		<b>Osadnik wtórny</b>						
22 d.2.5	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.1000 mm 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		dno studni betonowe wys.1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200	0.0000		0.00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.0000		0.00	
7*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.0000		0.00	
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.0000		0.00	
9*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.0000		0.00	
10*		właz żeliwny tylu lekkiego z pokrywą 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		pompa NUTR 50 PZM 75RP2 lub równoważna 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
12*		łańcuch kwasoodporny gr 5 mm 10m/stud.	m	10.0000	0.0000		0.00	
13*		kształtki 6szt/stud.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
14*		uszczelnienia rurociągów bezciśnieniowe 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.0000			0.00
17*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
23 d.2.5	KNR BO-12 0356-01 analogia	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych obmiar = 0.01m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/m³	r-g	0.1020	0.0000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 9.71m-g/m³	m-g	0.0971	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Osadnik wtórny Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.6</b>		<b>Zagęszczacz osadu</b>						
24 d.2.6	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.1000 mm 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kręgi betonowe wys.500mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		dno studni betonowe wys.1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 2000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200	0.0000		0.00	
7*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.0000		0.00	
8*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.0000		0.00	
9*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.0000		0.00	
10*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.0000		0.00	
11*		właz żeliwny tyłu lekkiego z pokrywą 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
12*		trójnik PCV 160 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
13*		uszczelnienia rurociągów bezciśnieniowe 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
14*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
15*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.0000			0.00
16*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
25 d.2.6	KNR BO-12 0356-01 analogia	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych obmiar = 0.01m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/m³	r-g	0.1020	0.0000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 9.71m-g/m³	m-g	0.0971	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

				Zagęszczacz osadu
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.7</b>		<b>Studnia kontrolna</b>						
26 d.2.7	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500mm 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		dno studni betonowe wys.1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200	0.0000		0.00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.0000		0.00	
7*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.0000		0.00	
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.0000		0.00	
9*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.0000		0.00	
10*		właz żeliwny tyłu lekkiego z pokrywą 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		uszczelnienia rurociągów bezciśnieniowe 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.0000			0.00
14*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27 d.2.7	KNR BO-12 0356-01 analogia	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 1 cegły ANALOGIA Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach betonowych obmiar = 0.01m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/m³	r-g	0.1020	0.0000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 9.71m-g/m³	m-g	0.0971	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

		Studnia kontrolna		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.8</b>		<b>Rozdzielnia zasilająco-sterownicza</b>						
28 d.2.8	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500mm 2szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		dno studni betonowe wys.1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200	0.0000		0.00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.0000		0.00	
7*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.0000		0.00	
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.0000		0.00	
9*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.0000		0.00	
10*		właz żeliwny tyłu lekkiego z pokrywą 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.0000			0.00
13*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29 d.2.8	kalk. własna	Złącze kablowe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- Złącze kablowe 1ukl./szt.	ukl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30 d.2.8	kalk. własna	Wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Instalacja wewnętrzna 1ukl./kpl.	ukl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31 d.2.8	kalk. własna	Przenośny agregat prądowłórczy obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- przenośny agregat prądowłórczy o mocy 5,5 kW; moc max. 20,5 KM w wyciszonej obudowie odpornej na warunki atmosferyczne, np. EPS 15000TE AVR 15,0kVA 210kg 94dB 1ukl./kpl.	ukl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

		Rozdzielnia zasilająco-sterownicza			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.9</b>		<b>Studnie kanalizacyjne</b>						
32 d.2.9	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PP' 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelka' 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana' 1.05m/szt	m	1.0500	0.0000		0.00	
5*		rura teleskopowa' 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		właz żeliwny typu lekkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane' 0.2m³/szt	m³	0.2000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33 d.2.9	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe włazowa 1000 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kineta 1000 przepływowa 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelka gumowa 1000 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		pierścień dystansowy 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		stożek 1000/600 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		pierścień odciążający żelbetowy 1100/700 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
7*		właz żeliwny typu lekkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
8*		pospółka' 0.2m³/szt	m³	0.2000	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

Studnie kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.10</b>		<b>Remont przewodu odprowadzającego ścieki oczyszczone</b>						
34 d.2.1 0	KNR 4-051 0124-03 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 225 mm ANALOGIA Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 250 mm obmiar = 45.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m	r-g	5.3550	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.6300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35 d.2.1 0	KNNR 4 1308- 04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 45.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m	r-g	25.9650	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m	m	45.9000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	1.0260	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36 d.2.1 0	KNNR 4 1610- 03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm obmiar = 45/200 = 0.225odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 4.11r-g/odc. -1 prób.	r-g	0.9248	0.0000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.0068	0.0000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.0135	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	0.2250	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu 2.7m³/odc. -1 prób.	m³	0.6075	0.0000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	0.3375	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	0.7110	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

Remont przewodu odprowadzającego ścieki oczyszczone				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.11</b>		<b>Wylot ścieków oczyszczonych</b>						
37 d.2.1 1	KNNR 10 0201-03	Budowle betonowe i żelbetowe o obj. 1.01 - 10.0 m3 - elementy betonowe obmiar = 1.1m <sup>3</sup> miesz.	m <sup>3</sup> miesz.					
1*		-- R -- robocizna 23.7r-g/m <sup>3</sup> miesz.	r-g	26.0700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.074m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> miesz.	m <sup>3</sup>	0.0814	0.0000		0.00	
3*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0.011m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> miesz.	m <sup>3</sup>	0.0121	0.0000		0.00	
4*		mieszanka betonowa' 1.03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> miesz.	m <sup>3</sup>	1.1330	0.0000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy' 1.23m-g/m <sup>3</sup> miesz.	m-g	1.3530	0.0000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 10.0t 1.18m-g/m <sup>3</sup> miesz.	m-g	1.2980	0.0000			0.00
7*		beczkowóz ciągniony 1500 dm3 0.05m-g/m <sup>3</sup> miesz.	m-g	0.0550	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38 d.2.1 1	kalk. własna	Obustronne faszynowanie skarpy odbiornika L= 2x5m obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Faszyna L= 2 x 5.0m+robocizna 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39 d.2.1 1	kalk. własna	Palikowanie wylotu L=2x7m obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Palikowanie wylotu L= 2x7.0m+robocizna 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40 d.2.1 1	KNNR 10 0401-07	Wykonanie podwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu ( brukowanie dna ) obmiar = 4.2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.9800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Brukowiec 16-20 cm (z kamienia łamanego) 1.768t/m <sup>3</sup>	t	7.4256	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41 d.2.1 1	KNNR 6 0307- 05 analogia	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem [umocnienie skarp płytami JOMB na siatce] obmiar = 10m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.506r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.0600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty JOMB na siatce 10.56szt/m <sup>2</sup>	szt	105.6000	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek'	m <sup>3</sup>	0.6890	0.0000		0.00	
4*		0.0689m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> woda'	m <sup>3</sup>	0.2500	0.0000		0.00	
5*		0.025m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
42 d.2.1 1	kalkulacja własna	Punkt oznaczeniowy - słupek oznaczeniowy z tabliczką i fundamentem obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/szt	r-g	2.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- słupek oznaczeniowy z tabliczką 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		fundament 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

Wylot ścieków oczyszczonych			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.12</b>		<b>Przewody kanalizacyjne i sprężonego powietrza</b>						
43 d.2.1 02 2	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 13.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	4.4850	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	13.2600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1079	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44 d.2.1 01 2	KNNR 4 1009- analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Przewody kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 5.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	1.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 40 mm 1.02m/m	m	5.1000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.0710	0.0000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.2125	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45 d.2.1 01 2	KNNR 4 1009- analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Przewody kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm obmiar = 2.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	0.4480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 50 mm 1.02m/m	m	2.0400	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.0284	0.0000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.0850	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
46	KNNR 4 1009- d.2.1 01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Sprężone powietrze - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 15 mm obmiar = 2.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	0.4480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 15 mm 1.02m/m	m	2.0400	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.0284	0.0000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.0850	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47	KNNR 4 1009- d.2.1 01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Sprężone powietrze- montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm obmiar = 4.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	0.8960	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 25 mm 1.02m/m	m	4.0800	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.0568	0.0000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

Przewody kanalizacyjne i sprężonego powietrza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

URZĄDZENIA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>						
48	KNR 2-31 d.3 0115-03	Podbudowa z krusz.naturalnego - warstwa górna z domieszk.ulepszaj.z kruszywa łamanego 18 % - grub.warstwy po zagęszcz. 8 cm obmiar = 74.5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1573r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.7188	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pospółka 0-31,5 0.0839m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.2506	0.0000		0.00	
3*		łtuczeń kamienny niesortowany 0.0331t/m <sup>2</sup>	t	2.4660	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0031m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2310	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5960	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1266	0.0000			0.00
8*		skrapiaarka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm <sup>3</sup> 0.0127m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9462	0.0000			0.00
9*		brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1266	0.0000			0.00
10*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0127m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9462	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR 2-31 d.3 0115-04	Podbudowa z krusz.naturalnego - warstwa górna z domieszk.ulepszaj.z kruszywa łamanego 18 % - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = poz.48 = 74.500m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0035r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2608	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pospółka 0.0105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7822	0.0000		0.00	
3*		łtuczeń kamienny niesortowany 0.0041t/m <sup>2</sup>	t	0.3054	0.0000		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0745	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0372	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR 2-31 d.3 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej ażurowe obmiar = 74.5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032r-g/m <sup>2</sup>	r-g	97.0884	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	76.3625	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek do zapraw 0.0818m³/m²	m³	6.0941	0.0000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m²	t	0.8716	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.027m³/m²	m³	2.0115	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m²	m-g	9.6850	0.0000			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m²	m-g	1.8625	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
51 d.3	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej obmiar = 39.8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.429r-g/m	r-g	17.0742	0.0000	0.00		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02m/m	m	40.5960	0.0000		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.0127m³/m	m³	0.5055	0.0000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0039t/m	t	0.1552	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.0042m³/m	m³	0.1672	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
52 d.3	KNR 2-31 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.I-II obmiar = poz.51 = 39.800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0749r-g/m	r-g	2.9810	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
53 d.3	KNR 2-21 0406-02 analogia	Wykonanie łąk parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia obmiar = 108.5/10000 = 0.011ha	ha					
1*		-- M -- nasiona traw' 100kg/ha	kg	1.1000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
54 d.3	KNR 2-21 0323-05	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m [ŚWIERK SYBERYJSKI - drzewa iglaste czteroletnie] obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.768*0.955=1.68844r-g/szt.	r-g	11.8191	0.0000	0.00		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.226m³/szt.	m³	1.5820	0.0000		0.00	
3*		drzewa iglaste' 1.05szt./szt.	szt.	7.3500	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		woda z rurociągu 0.02m³/szt.	m³	0.1400	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
55	KNR 2-02 d.3 1802-02	Ogrodzenie z siatki wys.1.5 m w ramach na słupkach stal.z rur o śr.70 mm o rozst.2,4 m ob-sadz.w gniazdać fundamentów obmiar = 55.0-6.0 = 49.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.4977r-g/m	r-g	73.3873	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rama z kątowników wypełniona siatką 17.46kg/m	kg	855.5400	0.0000		0.00	
3*		słupki z rur stalowych 4.97kg/m	kg	243.5300	0.0000		0.00	
4*		zaprawa cementowa M 100 0.0013m³/m	m³	0.0637	0.0000		0.00	
5*		farba olejna nawierzchniowa 0.1494dm³/m	dm³	7.3206	0.0000		0.00	
6*		elektrody stalowe 0.0844kg/m	kg	4.1356	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.0024m-g/m	m-g	0.1176	0.0000			0.00
9*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.1266m-g/m	m-g	6.2034	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 2-02 d.3 1808-11	Wrota z siatki w ramach stal.na got.słupkach obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 16.71r-g/kpl.	r-g	16.7100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wrota 166.89kg/kpl.	kg	166.8900	0.0000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa 1.57dm³/kpl.	dm³	1.5700	0.0000		0.00	
4*		zaprawa cementowa M 50 0.01m³/kpl.	m³	0.0100	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

# PODSUMOWANIE

		ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>PRACE POMOCNICZE</b>						
57		Inwentaryzacja geodezyjna	szt.					
d.4		obmiar = 1szt.						
1*		-- M -- inwentaryzacja 1ukl./szt.	ukl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
58		Rozruch technologiczny	szt.					
d.4		obmiar = 1szt.						
1*		-- M -- osad, analizy technologiczne 1ukl./szt.	ukl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

## PRACE POMOCNICZE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 22% od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ )				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł