

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45113000-2	Roboty na placu budowy
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45252100-9	Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45232000-2	KANALIZACJA RUROWA
45230000-8	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
45252200-0	Wyposażenie oczyszczalni ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Projekt budowy nowego osadnika wstępnego oraz włączenie do istniejącego ciągu technologicznego.

ADRES INWESTYCJI: Rybnik

NAZWA INWESTORA: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: 44-210 Rybnik

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr. inż Andrzej Sobczak, Andrzej Pawłowski

DATA OPRACOWANIA: 2017-10-03

Stawka roboczogodziny 15,26 zł

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

65%R+65%S

Zysk [Z]

10,6%(R+Kp(R))+10,6%(S+Kp(S))

VAT [V]

23%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 1 206 992,75 zł

PODATEK VAT: (23%) 277 608,33 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 1 484 601,08 zł

SŁOWNIE: milion czterysta osiemdziesiąt cztery tysiące sześćset jeden i 8/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem pracowania jest Projekt Budowlany konstrukcji osadnika wstępnego o średnicy wewnętrznej 20,00m i głębokości 3,00-3,43m dla projektowanej Oczyszczalni Ścieków Rybnik - Orzepowice.

### 2. Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie „Biuro ECOKUBE Sp. z o.o.” ul. Wólczańska 128/134, 90-527 Łódź.
- 2.2 Wytyczne technologiczne otrzymane od Zleceńodawcy.
- 2.3 Karty otworów geotechnicznych dla OWS wykonane przez GEOBART Małgorzata Bartosik tel. 603877691
- 2.4 Uzgodnienia z projektantem koordynującym z ramienia Biura ECOKUBE w Łodzi.
- 2.5 Programy komputerowe
- 2.7 Obowiązujące Polskie Normy Budowlane, katalogi budownictwa i literatura techniczna przytoczone w dalszej części opracowania.
- 2.8 Tablice Inżynierskie do wymiarowania konstrukcji żelbetowych i stalowych.

### 3. Rodzaj i zakres opracowania

Będący przedmiotem niniejszego opracowania Projekt Budowlany w/w osadnika wstępnego modernizowanej oczyszczalni ścieków w Rybniku-Orzepowice, są częścią składową kompleksowego opracowania dla zadania inwestycyjnego: OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWEJ NA BUDOWĘ NOWEGO OSADNIKA WSTĘPNEGO ORAZ WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO na działce o nr ewid. 416/198, 417/199, 418/198, 419/199, 420/200, 421/200, 422/199, 783/198, 786/198, 793/188, 1838/320, 2438/344 - obręb 0120 Wielopole.

### 4. Lokalizacja

Projektowany Osadnik Wstępny, usytuowany jest w północno-wschodniej części istniejącej Oczyszczalni Ścieków Rybnik-Orzepowice, działki nr 416/198, 417/199, 418/198, 419/199, 420/200, 421/200, 422/199, 783/198, 786/198, 793/188, 1838/320, 2438/344 - obręb 0120 Wielopole.

Szczegółowe usytuowanie osadnika w terenie pokazano na planie realizacyjnym, stanowiącym odrębne opracowanie projektowe.

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawa sporządzenia kosztorysu inwestorskiego:

1. Projekt budowlany.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
4. Katalogi KNR, KNNR i pozostałe.
5. Informator cenowy 4kw.2017 Sekocenbud zawierający ceny czynników produkcji
6. Dane uzyskane od producentów i dostawców.

Zakres rzeczowy kosztorysu inwestorskiego:

Sposób opracowania kosztorysu inwestorskiego:  
Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej z zastrzeżeniem n/w uwagi.

Inne, niezbędne do opracowania kosztorysu, informacje:

W przypadkach nietypowych, nie w pełni zgodnych z opisem robót podanym w KNR, KNNR, nakłady przyjmowano w oparciu o dane,

modyfikując je w zakresie norm R, M i S, stosowane do opisu robót podanego przez projektanta..

Parametry, na których oparto kosztorys inwestorski:

1. koszty pośrednie (Kp) - od ( R i S)
2. zysk (Z) - od (R+Kp(R), S+Kp(S))
3. koszty zakupu (Kz) - w cenie materiałów
4. robocizna (r-g) - roboty ogólnobudowlane - inwestycyjne

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
<b>1</b>	<b>Roboty budowlane</b>	<b>371 577,08</b>
1.1	Roboty ziemne	108 785,13
1.2	Zbiornik	213 743,96
1.3	Doprowadzenie ścieków, odprowadzenie osadu	26 191,09
1.4	Przejścia szczelne	2 169,49
1.5	Izolacje zewnętrzne	3 948,24
1.6	Izolacje wewnętrzne	9 331,24
1.7	Utwardzenie terenu	7 407,93
<b>2</b>	<b>Rurociągi w terenie</b>	<b>390 177,90</b>
2.1	Rurociąg dopływu	226 949,02
2.1.1	Montaż rurociągu	183 297,74
2.1.2	Prace ziemne	30 438,38
2.1.3	Podbudowa pod studnie	187,01
2.1.4	Montaż studni	9 384,99
2.1.5	Próba szczelności	3 640,90
2.2	Rurociąg odpływu	131 596,40
2.2.1	Montaż rurociągu	105 832,63
2.2.2	Prace ziemne	18 568,96
2.2.3	Podbudowa pod studnie	187,01
2.2.4	Montaż studni	4 905,62
2.2.5	Próba szczelności	2 102,18
2.3	Rurociąg osadu	24 613,30
2.3.1	Montaż rurociągu	4 911,79
2.3.2	Prace ziemne	8 586,51
2.3.3	Podbudowa pod studnie	811,11
2.3.4	Montaż studni	10 062,13
2.3.5	Próba szczelności	241,76
2.4	Komora rozdziału	7 019,18
2.4.1	Przejście szczelne	659,18
2.4.2	Dostawa i montaż zasuw naściennej DN500	6 360,00
<b>3</b>	<b>Technologia</b>	<b>340 260,00</b>
3.1	Technologia	340 260,00
<b>4</b>	<b>Elektryka</b>	<b>104 977,77</b>
4.1	KANALIZACJA RUROWA	60 747,40
4.2	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE	43 401,61
4.3	POMIARY INSTALACJI	828,76
	Kosztorys netto	1 206 992,75
	VAT 23%	277 608,33
	Kosztorys brutto	1 484 601,08

Słownie:      *milion czterysta osiemdziesiąt cztery tysiące sześćset jeden i 8/100 zł*

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>						
1		<b>Roboty budowlane</b>				371 577,08
1.1		<b>Roboty ziemne</b>				108 785,13
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	624,208	11,11	6 934,95
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	268,068	2,25	603,15
3 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3	356,140	168,78	60 109,31
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-01 0109-04	Przywóz piasku z odległości 10 km (grunt kat. I-II)	m3	268,068	142,24	38 129,99
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0309-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu I-II)	m3	268,068	6,13	1 643,26
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II	m3	268,068	5,09	1 364,47
Razem dział:			Roboty ziemne			108 785,13
1.2		<b>Zbiornik</b>				213 743,96
7 d.1.2	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe - na gruncie - z użyciem pompy do betonu	m3	55,390	326,94	18 109,21
8 d.1.2	KNR-W 2-02 0605-04	Isolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na lepiku asfaltowym na zimno - pierwsza warstwa	m2	346,188	22,87	7 917,32
9 d.1.2	KNR-W 2-02 0605-05	Isolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na lepiku asfaltowym na zimno - druga warstwa	m2	346,188	15,62	5 407,46
10 d.1.2	KNR-W 4-01 0602-02	Isolacje poziome dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnej na sucho	m2	346,188	52,91	18 316,81
11 d.1.2	KNNR 2 0109-04	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m3	98,539	315,09	31 048,65
12 d.1.2	KNNR 2 0109-04	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - dół zbiornika	m3	1,592	315,09	501,62
13 d.1.2	KNR-W 2-02 1911-01	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20 cm wysokości do 4 m w deskowaniu Stal-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie - dół zbiornika	m2	28,737	232,31	6 675,89
14 d.1.2	KNR-W 2-02 1910-05	Ściany betonowe i żelbetowe proste w deskowaniu Stal-FORM, U-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 35	m2	28,737	115,08	3 307,05
15 d.1.2	KNR-W 2-02 1911-01	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20 cm wysokości do 4 m w deskowaniu Stal-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie	m2	194,240	232,31	45 123,89
16 d.1.2	KNR-W 2-02 1910-05	Ściany betonowe i żelbetowe proste w deskowaniu Stal-FORM, U-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 10	m2	194,240	32,88	6 386,61
17 d.1.2	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr.8 mm	t	0,212	3 914,93	829,97
18 d.1.2	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr.10 mm	t	2,447	3 839,17	9 394,45

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19 d.1.2	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 12 mm	t	10,137	3 839,17	38 917,67
20 d.1.2	KNR-W 2-02 1907-01	Słupy prostokątne o wysokości do 4 m w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie	m3	1,134	953,92	1 081,75
21 d.1.2	KNR-W 2-02 1912-06	Przekrycia (płyty) o grubości 30 cm w deskowaniu U-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie	m2	5,307	166,66	884,46
22 d.1.2	KNR AT-40 0417-03 analogia	Uszczelnienie taśmą	m	63,805	41,53	2 649,82
23 d.1.2	KNR 2-14 0804-03	Dylatacje w konstrukcji budowli - dwie warstwy papy na sucho	m2	2,567	25,17	64,61
24 d.1.2	KNR 2-14 0805-03	Dylatacje z taśm plastycznych PCW o szerokości 35 cm	m	10,048	56,63	569,02
25 d.1.2	KNR-W 2-02 0608-10	Dylatacja pionowa ze styropianu XPS	m2	2,487	24,40	60,68
26 d.1.2	KNR 2-14 0806-02	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych kitem asfaltowym - wymiary szczeliny 2x3 cm	m	8,290	30,09	249,45
27 d.1.2	KNR 2-02 1207-01 analogia	Balustrady stalowe z poręczami na wys. 110 cm z rur ze stali nierdzewnej	m	70,278	231,19	16 247,57
Razem dział:			Zbiornik			213 743,96
1.3		Doprowadzenie ścieków, odprowadzenie osadu				26 191,09
28 d.1.3	KNR-W 7-09 2106-03	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 12.5 mm	m	12,100	451,02	5 457,34
29 d.1.3	KNR-W 7-09 2109-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 508.0 mm. Grubość ścianki do 12.5 mm	m	15,550	1 299,47	20 206,76
30 d.1.3	KNR-W 2-02 0604-05 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy	m2	40,694	12,95	526,99
Razem dział:			Doprowadzenie ścieków, odprowadzenie osadu			26 191,09
1.4		Przejścia szczelne				2 169,49
31 d.1.4	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg <i>rura osłonowa stal.k.o. śr.610/2 - L=0,3 m</i>	szt.	1,000	631,13	631,13
32 d.1.4	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg <i>rura stal.k.o. śr.610/2 - L=0,6 m</i>	szt.	1,000	1 088,39	1 088,39
33 d.1.4	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg <i>rura stal.k.o. śr.280/2 - L=0,6 m</i>	szt.	1,000	281,47	281,47
34 d.1.4	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg <i>rura stal.k.o. śr.280/2 - L=0,3 m</i>	szt.	1,000	168,50	168,50
Razem dział:			Przejścia szczelne			2 169,49
1.5		Izolacje zewnętrzne				3 948,24
35 d.1.5	KNR-W 2-02 0603-05	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa	m2	200,520	5,89	1 181,06
36 d.1.5	KNR-W 2-02 0603-06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - druga i następna warstwa	m2	200,520	4,76	954,48
37 d.1.5	KNNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni	m2	200,520	9,04	1 812,70
Razem dział:			Izolacje zewnętrzne			3 948,24
1.6		Izolacje wewnętrzne				9 331,24

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38 d.1.6	KNR AT-27 0306-05 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	m2	388,104	6,77	2 627,46
39 d.1.6	KNR AT-27 0306-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	m2	388,104	6,49	2 518,79
40 d.1.6	KNR AT-27 0306-05 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	m2	62,800	14,34	900,55
41 d.1.6	KNR AT-27 0306-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	m2	62,800	14,06	882,97
42 d.1.6	KNR AT-27 0306-05 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	m2	62,800	19,26	1 209,53
43 d.1.6	KNR AT-27 0306-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	m2	62,800	18,98	1 191,94
Razem dział:			Izolacje wewnętrzne			9 331,24
1.7		Utwardzenie terenu				7 407,93
44 d.1.7	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2	68,324	3,69	252,12
45 d.1.7	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	68,324	16,09	1 099,33
46 d.1.7	KNR 2-31 23103-03	Ciągi pieszce i pieszko-jezdne z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	68,324	65,00	4 441,06
47 d.1.7	KNR 2-31 0407-05 0407-07	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na łukach o promieniu do 20 m	m	72,964	22,14	1 615,42
Razem dział:			Utwardzenie terenu			7 407,93
Razem dział:			Roboty budowlane			371 577,08
2		Rurociągi w terenie				390 177,90
2.1		Rurociąg dopływu				226 949,02
2.1.1		Montaż rurociągu				183 297,74
48 d.2.1.1	KNR-W 2-18 0109-19 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 630 mm - wykopy umocnione	m	100,800	1 818,43	183 297,74
Razem dział:			Montaż rurociągu			183 297,74
2.1.2		Prace ziemne				30 438,38
49 d.2.1.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	141,120	10,66	1 504,34
50 d.2.1.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2	282,240	21,58	6 090,74
51 d.2.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	100,800	15,80	1 592,64
52 d.2.1.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm Krotność = 3	m2	100,800	61,99	6 248,59
53 d.2.1.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	60,480	2,25	136,08

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54 d.2.1.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	60,480	5,20	314,50
55 d.2.1.2	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3	89,935	136,80	12 303,11
56 d.2.1.2	kalk. własna	Oplata za wysypisko	m3	89,935	25,00	2 248,38
Razem dział:			Prace ziemne			30 438,38
2.1.3		Podbudowa pod studnie				187,01
57 d.2.1.3	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2	2,653	8,43	22,36
58 d.2.1.3	KNR 2-02 1916-01 z.sz. 5.1. 9928	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm Objętość elementu do 0.5 m3.	m3	0,265	342,10	90,66
59 d.2.1.3	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2	2,653	2,05	5,44
60 d.2.1.3	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy grzewalnej	m2	2,653	25,84	68,55
Razem dział:			Podbudowa pod studnie			187,01
2.1.4		Montaż studni				9 384,99
61 d.2.1.4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	9,295	10,66	99,08
62 d.2.1.4	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,3 m)	m2	7,800	23,37	182,29
63 d.2.1.4	KNR 2-01 0322-04 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,3 m)	m2	20,800	24,88	517,50
64 d.2.1.4	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	2,000	3 022,18	6 044,36
65 d.2.1.4	KNNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	3,000	415,80	1 247,40
66 d.2.1.4	KNR-W 2-18 0518-05	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni	szt	2,000	647,18	1 294,36
Razem dział:			Montaż studni			9 384,99
2.1.5		Próba szczelności				3 640,90
67 d.2.1.5	KNR 2-18 0804-07	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 600 mm	m	100,800	36,12	3 640,90
Razem dział:			Próba szczelności			3 640,90
Razem dział:			Rurociąg dopływu			226 949,02
2.2		Rurociąg odpływu				131 596,40
2.2.1		Montaż rurociągu				105 832,63
68 d.2.2.1	KNR-W 2-18 0109-19 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 630 mm - wykopy umocnione	m	58,200	1 818,43	105 832,63
Razem dział:			Montaż rurociągu			105 832,63
2.2.2		Prace ziemne				18 568,96
69 d.2.2.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	98,940	10,66	1 054,70
70 d.2.2.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2	197,880	21,58	4 270,25
71 d.2.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	58,200	15,80	919,56

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72 d.2.2.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm Krotność = 3	m2	58,200	61,99	3 607,82
73 d.2.2.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	52,380	2,25	117,86
74 d.2.2.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	52,380	5,20	272,38
75 d.2.2.2	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3	51,461	136,80	7 039,86
76 d.2.2.2	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3	51,461	25,00	1 286,53
Razem dział:			Prace ziemne			18 568,96
2.2.3		Podbudowa pod studnie				187,01
77 d.2.2.3	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2	2,653	8,43	22,36
78 d.2.2.3	KNR 2-02 1916-01 z.sz. 5.1. 9928	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm Objętość elementu do 0.5 m3.	m3	0,265	342,10	90,66
79 d.2.2.3	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2	2,653	2,05	5,44
80 d.2.2.3	NRRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2	2,653	25,84	68,55
Razem dział:			Podbudowa pod studnie			187,01
2.2.4		Montaż studni				4 905,62
81 d.2.2.4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	4,901	10,66	52,24
82 d.2.2.4	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,3 m)	m2	15,080	23,37	352,42
83 d.2.2.4	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	1,000	3 022,18	3 022,18
84 d.2.2.4	KNNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	2,000	415,80	831,60
85 d.2.2.4	KNR-W 2-18 0518-05	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni	szt.	1,000	647,18	647,18
Razem dział:			Montaż studni			4 905,62
2.2.5		Próba szczelności				2 102,18
86 d.2.2.5	KNR 2-18 0804-07	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 600 mm	m	58,200	36,12	2 102,18
Razem dział:			Próba szczelności			2 102,18
Razem dział:			Rurociąg odpływu			131 596,40
2.3		Rurociąg osadu				24 613,30
2.3.1		Montaż rurociągu				4 911,79
87 d.2.3.1	KNR-W 2-18 0109-09 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	m	19,800	248,07	4 911,79
Razem dział:			Montaż rurociągu			4 911,79
2.3.2		Prace ziemne				8 586,51
88 d.2.3.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	33,660	10,66	358,82
89 d.2.3.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2	71,280	21,58	1 538,22



## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
90 d.2.3.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	19,800	15,80	312,84
91 d.2.3.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm Krotność = 2	m2	19,800	41,33	818,33
92 d.2.3.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	21,780	2,25	49,01
93 d.2.3.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	21,780	5,20	113,26
94 d.2.3.2	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3	33,350	136,80	4 562,28
95 d.2.3.2	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3	33,350	25,00	833,75
Razem dział:			Prace ziemne			8 586,51
2.3.3		Podbudowa pod studnie				811,11
96 d.2.3.3	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2	11,500	8,43	96,95
97 d.2.3.3	KNR 2-02 1916-01 z.sz. 5.1. 9928	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm Objętość elementu do 0.5 m3.	m3	1,150	342,10	393,42
98 d.2.3.3	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2	11,500	2,05	23,58
99 d.2.3.3	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy grzewalnej	m2	11,500	25,84	297,16
Razem dział:			Podbudowa pod studnie			811,11
2.3.4		Montaż studni				10 062,13
100 d.2.3.4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	21,470	10,66	228,87
101 d.2.3.4	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,3 m)	m2	33,440	23,37	781,49
102 d.2.3.4	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	1,000	3 022,18	3 022,18
103 d.2.3.4	KNR-W 2-18 0518-05	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni	szt	1,000	647,18	647,18
104 d.2.3.4	KNNR 11 0405-07 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 3000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	1,000	4 409,28	4 409,28
105 d.2.3.4	KNR-W 2-18 0518-05	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni	szt	1,000	973,13	973,13
Razem dział:			Montaż studni			10 062,13
2.3.5		Próba szczelności				241,76
106 d.2.3.5	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	19,800	12,21	241,76
Razem dział:			Próba szczelności			241,76
Razem dział:			Rurociąg osadu			24 613,30
2.4		Komora rozdziału				7 019,18
2.4.1		Przejście szczelne				659,18
107 d.2.4.1	KNR AT-17 0101-07 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 610 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	20,000	4,63	92,60
108 d.2.4.1	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg <i>rura osłonowa stal.k.o. śr.610/2 - L=0,2 m</i>	szt.	1,000	566,58	566,58
Razem dział:			Przejście szczelne			659,18
2.4.2		Dostawa i montaż zasuw naściennej DN500				6 360,00
109 d.2.4.2	kalk. własna	Dostawa i montaż zasuw naściennej DN500	szt	1,000	6 360,00	6 360,00
Razem dział:			Dostawa i montaż zasuw naściennej DN500			6 360,00

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: Komora rozdziału						7 019,18
Razem dział: Rurociągi w terenie						390 177,90
3		Technologia				340 260,00
3.1		Technologia				340 260,00
110 d.3.1	kalk. własna	Zgarniacz kompletny z pomostem roboczym i układem jezdny - dostawa i montaż	kpl	1,000	294 680,00	294 680,00
111 d.3.1	kalk. własna	Zasuwa DN 200 z napędem elektrycznym - dostawa i montaż	szt	1,000	8 480,00	8 480,00
112 d.3.1	kalk. własna	Koryto przelewowe - dostawa i montaż	kpl	1,000	26 500,00	26 500,00
113 d.3.1	kalk. własna	Pompowanie zastępcze ścieków na czas przepiecia nowego osadnika do dystrybutora 19	kpl	1,000	10 600,00	10 600,00
Razem dział: Technologia						340 260,00
Razem dział: Technologia						340 260,00
4		Elektryka				104 977,77
4.1	45232000-2	KANALIZACJA RUROWA				60 747,40
114 d.4.1	KNR 5-01 0106-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	220,000	127,07	27 955,40
115 d.4.1	KNR 5-01 0403-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SK-2 w gruncie kat.III	stud.	10,000	3 000,74	30 007,40
116 d.4.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem FeZn 25x4	m	260,000	10,71	2 784,60
Razem dział: KANALIZACJA RUROWA						60 747,40
4.2	45230000-8	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE				43 401,61
117 d.4.2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YKYżo 5x10	m	488,000	33,50	16 348,00
118 d.4.2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YKSFTIy 24x1,5	m	488,000	21,61	10 545,68
119 d.4.2	KNNR 5 0404-03	Adaptacja rozdzielni - SS07	szt.	1,000	11 991,96	11 991,96
120 d.4.2	KNNR 5 0404-03	Adaptacja rozdzielni R07	szt.	1,000	1 522,34	1 522,34
121 d.4.2	KNNR 5 0405-06	Szafka sterowania lokalnego zasuwy	szt.	1,000	2 716,95	2 716,95
122 d.4.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,000	69,17	276,68
Razem dział: INSTALACJE TECHNOLOGICZNE						43 401,61
4.3		POMIARY INSTALACJI				828,76
123 d.4.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2,000	55,14	110,28
124 d.4.3	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.	2,000	96,08	192,16
125 d.4.3	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	3,000	175,44	526,32
Razem dział: POMIARY INSTALACJI						828,76
Razem dział: Elektryka						104 977,77
Kosztorys netto						1 206 992,75
VAT 23%						277 608,33
Kosztorys brutto						1 484 601,08

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	6 223,2085	15,26	94 966,35
RAZEM					94 966,35

**Słownie:** *dziewięćdziesiąt cztery tysiące dziewięćset sześćdziesiąt sześć i 35/100 zł*

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0750	0,0000	0,0750	28,06	2,10
2	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m3	0,6660	0,0000	0,6660	945,07	629,25
3	balustrada z rur ze stali nierdzewnej	kg	632,5020	0,0000	632,5020	19,08	12 068,14
4	bednarka ocynkowana	m	270,4000	0,0000	270,4000	6,68	1 806,22
5	beton B-15	m3	1,7136	0,0000	1,7136	201,68	345,59
6	beton C35/45	m3	134,9858	0,0000	134,9858	273,35	36 898,44
7	beton C8/10	m3	56,4978	0,0000	56,4978	203,80	11 514,25
8	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	45,7103	0,0000	45,7103	273,35	12 494,97
9	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m3	3,0940	0,0000	3,0940	360,85	1 116,47
10	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	2,3236	0,0000	2,3236	411,28	955,70
11	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,1218	0,0000	0,1218	646,11	78,67
12	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,4038	0,0000	0,4038	744,52	300,63
13	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m3	0,0101	0,0000	0,0101	844,90	8,61
14	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m3	0,1208	0,0000	0,1208	565,02	68,23
15	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	0,6033	0,0000	0,6033	563,24	339,88
16	drewno opałowe	kg	17,7352	0,0000	17,7352	0,53	9,40
17	drewno opałowe	kg	692,3760	0,0000	692,3760	0,53	366,96
18	elektrody 100 szt.	kpl.	0,0625	0,0000	0,0625	40,28	2,50
19	emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	173,0940	0,0000	173,0940	2,59	448,31
20	epoksydowo-smołową Maxepox Tar	dm3	21,9800	0,0000	21,9800	33,92	745,56
21	epoksydowo-smołową Maxepox Tar	dm3	21,9800	0,0000	21,9800	33,92	745,56
22	folia kubelkowa	m2	220,5720	0,0000	220,5720	6,04	1 332,25
23	gaz propan-butan	kg	1,6806	0,0000	1,6806	3,21	5,39
24	gaz propanowo-butanowy	kg	69,2376	0,0000	69,2376	3,06	211,87
25	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,0662	0,0000	6,0662	6,32	38,50
26	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,4269	0,0000	3,4269	5,83	19,98
27	kit asfaltowy 'Bilizol SB'	kg	13,6785	0,0000	13,6785	12,44	170,16
28	klamry ciesielskie	kg	75,2103	0,0000	75,2103	8,07	606,76
29	końcówki kablowe	szt.	20,0000	0,0000	20,0000	2,65	53,00
30	Koryto przelewowe	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000	26 500,00	26 500,00
31	kostka brukowa prostokątna 20x10 cm gr. 6 cm	szt.	3 689,4960	0,0000	3 689,4960	0,51	1 881,64
32	kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	22,0500	0,0000	22,0500	199,28	4 394,13
33	kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	4,2000	0,0000	4,2000	445,20	1 869,84
34	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	0,8985	0,0000	0,8985	3,74	3,36
35	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	1 246,2768	0,0000	1 246,2768	3,85	4 798,17
36	łańcuch uszczelniający	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	58,30	58,30
37	łańcuch uszczelniający	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	58,30	58,30
38	masa uszczelniająca polimerowa (folia w płynie)	kg	13,3991	0,0000	13,3991	12,60	168,83
39	Maxseal Super	dm3	135,8364	0,0000	135,8364	12,72	1 727,84
40	Maxseal Super	dm3	135,8364	0,0000	135,8364	12,72	1 727,84
41	maxurethane top kolor jasno niebieski	dm3	43,9600	0,0000	43,9600	47,70	2 096,90
42	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	74,4233	0,0000	74,4233	11,77	875,93
43	opaski kablowe typu Oki	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	1,51	6,04
44	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,1711	0,0000	0,1711	3 604,00	616,78

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
45	papa asfaltowa mineralizowana nr 400	m2	5,9041	0,0000	5,9041	3,86	22,79
46	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	843,0305	0,0000	843,0305	4,32	3 641,89
47	papa polimerowo asfaltowa zgrzewalna	m2	796,2324	0,0000	796,2324	19,08	15 192,11
48	pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	kg	521,3520	0,0000	521,3520	1,46	761,17
49	piasek	m3	9,4064	0,0000	9,4064	28,78	270,68
50	piasek	m3	0,8300	0,0000	0,8300	24,21	20,09
51	płyty styropianowe XPS gr.2 cm	m2	2,6114	0,0000	2,6114	8,48	22,14
52	podstawa prefabrykowana studni	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	296,80	1 187,20
53	podstawa prefabrykowana studni	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	614,80	614,80
54	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	5,0000	0,0000	5,0000	129,32	646,60
55	polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej	m2	19,3269	0,0000	19,3269	19,08	368,75
56	pompowanie zastępcze	kpl	1,0000	0,0000	1,0000	10 600,00	10 600,00
57	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	158,7708	0,0000	158,7708	32,75	5 199,69
58	preparat gruntujący	kg	4,5940	0,0000	4,5940	9,26	42,56
59	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr.10 mm	t	2,4617	0,0000	2,4617	2 501,60	6 158,14
60	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr.12 mm	t	10,1978	0,0000	10,1978	2 501,60	25 510,88
61	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr.8 mm	t	0,2133	0,0000	0,2133	2 575,80	549,35
62	Przewód YKSFTly 24x1,5	m	507,5200	0,0000	507,5200	18,87	9 577,00
63	Przewód YKYżo 5x10; 0,6/1kV'	m	507,5200	0,0000	507,5200	30,02	15 235,85
64	Rozdzielnia R07 adaptacja	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	1 431,00	1 431,00
65	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	1,4119	0,0000	1,4119	4,62	6,52
66	rura osłonowa stal.k.o. śr.610/2 - L=0,2 m	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	445,20	445,20
67	rura osłonowa stal.k.o. śr.610/2 - L=0,3 m	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	508,80	508,80
68	rura stal.k.o. śr.280/2 - L=0,3 m	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	111,30	111,30
69	rura stal.k.o. śr.280/2 - L=0,6 m	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	222,60	222,60
70	rura stal.k.o. śr.610/2 - L=0,6 m	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	1 017,60	1 017,60
71	rury AROT 110	m	448,8000	0,0000	448,8000	34,98	15 698,98
72	rury stalowe 219,1/12,5	m	12,2210	0,0000	12,2210	303,49	3 708,95
73	rury stalowe 508,0/12,5	m	15,7055	0,0000	15,7055	1 068,50	16 781,33
74	rury stalowe śr.48.3x3.6 mm	m	17,4368	0,0000	17,4368	21,79	379,95
75	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 200 mm	m	20,1960	0,0000	20,1960	216,92	4 380,91
76	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 630 mm	m	162,1800	0,0000	162,1800	1 696,35	275 114,04
77	sklejka wodoodporna szalunkowa 22 mm	m3	0,0049	0,0000	0,0049	3 167,42	15,46
78	stopnie włazowe żeliwne	szt.	37,5000	0,0000	37,5000	19,21	720,38
79	studnia kablowa SK-2	szt.	10,0000	0,0000	10,0000	371,00	3 710,00
80	Szafka sterowania lokalnego zasuwa	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	2 686,04	2 686,04
81	sznur dylatacyjny	m	66,9953	0,0000	66,9953	0,98	65,66
82	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5600	0,0000	1,5600	11,45	17,94
83	Tablica SS07 - adaptacja	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	11 900,62	11 900,62
84	taśma dylatacyjna z PCW nr 4 (350 mm)	m	10,1485	0,0000	10,1485	27,00	274,01
85	taśma uszczelniająca	m	66,9953	0,0000	66,9953	30,74	2 059,43
86	tlen techniczny gat.I	m3	0,6000	0,0000	0,6000	6,07	3,65
87	uchwyty dystansowe D 110/6	szt.	72,6000	0,0000	72,6000	15,90	1 154,34
88	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	10,07	40,28
89	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 200 mm	szt.	0,4356	0,0000	0,4356	8,07	3,52

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
90	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 600 mm	szt	3,4980	0,0000	3,4980	37,77	132,12
91	wiertło diamentowe	szt.	0,0280	0,0000	0,0280	381,60	10,68
92	włazy kanałowe żeliwne ciężkie 600 mm	szt	5,0000	0,0000	5,0000	374,18	1 870,90
93	woda	m3	0,9562	0,0000	0,9562	4,31	4,13
94	woda	m3	0,3000	0,0000	0,3000	0,00	0,00
95	woda z rurociągu	m3	136,9320	0,0000	136,9320	4,24	580,59
96	zaprawa cementowa	m3	0,0168	0,0000	0,0168	203,19	3,41
97	zasuwa DN 200 z napędem elektrycznym	szt	1,0000	0,0000	1,0000	8 480,00	8 480,00
98	zasuwa naścienna DN500	szt	1,0000	0,0000	1,0000	6 360,00	6 360,00
99	zgarniacz osadu kompletny z pomostem i układem jezdny	kpl	1,0000	0,0000	1,0000	294 680,00	294 680,00
100	złącza kontrolne	szt.	5,2000	0,0000	5,2000	13,04	67,86
101	złączki dwukielichowe do rur PCW	szt.	70,4000	0,0000	70,4000	5,94	418,22
102	żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,9243	0,0000	0,9243	97,03	89,70
103	materiały pomocnicze	zł		0,0000	8 547,7841		8 548,19
RAZEM							889 493,25

**Słownie:** *osiemset osiemdziesiąt dziewięć tysięcy czterysta dziewięćdziesiąt trzy i 25/100 zł*

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	13,2580	95,28	1 263,28
2	deskowanie drobnowymiarowe Stal-Form	m-g	392,5683	7,87	3 089,62
3	deskowanie drobnowymiarowe U-Form	m-g	5,5374	7,73	42,82
4	deskowanie systemowe kpl.	m-g	0,8500	28,85	24,55
5	deskowanie systemowe kpl.	m-g	0,2011	20,98	4,23
6	gietarka do prętów	m-g	61,4208	5,27	323,69
7	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	14,9124	83,77	1 249,30
8	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	29,4626	100,19	2 951,88
9	nożyce do prętów	m-g	74,2168	5,18	384,45
10	pompa do betonu na samochodzie	m-g	6,8439	187,08	1 280,47
11	pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h	m-g	11,2934	187,08	2 112,74
12	pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h	m-g	0,2011	201,11	40,44
13	prościarka do prętów	m-g	55,0228	4,94	271,81
14	samochodowa mieszarka transportowa do betonu	m-g	0,3616	73,41	26,55
15	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,2880	50,78	116,16
16	samochód samowładowy 5 t	m-g	157,2714	66,00	10 379,91
17	samochód skrzyniowy	m-g	10,2995	58,04	597,79
18	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1,9000	81,20	154,29
19	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	661,8722	60,37	39 957,09
20	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	21,8940	59,74	1 308,01
21	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	7,6440	6,10	46,54
22	spawarka elektryczna 300 A	m-g	0,8500	5,67	4,80
23	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	31,6251	5,80	183,43
24	sprężarka powietrza 4-5 m3/min	m-g	0,2761	47,77	13,19
25	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	5,1144	97,12	496,53
26	środek transportowy	m-g	43,8413	70,10	3 073,18
27	środek transportowy	m-g	0,7028	55,68	39,14
28	środek transportowy	m-g	0,1200	56,59	6,80
29	środek transportowy	m-g	0,0504	83,48	4,20
30	ubijak	m-g	15,0996	8,41	127,01
31	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	18,8720	10,59	199,98
32	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	40,2600	11,90	479,16
33	wiertnica o mocy ponad 3 kW lub hydrauliczna	m-g	1,3000	0,00	0,00
34	wózek platformowy spalinowy 2 t	m-g	0,4231	38,47	16,27
35	wyciąg	m-g	14,9220	17,51	261,23
36	wyciąg	m-g	0,7028	8,50	5,97

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37	zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	0,4022	43,50	17,50
38	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	4,1738	41,67	173,95
39	żuraw samochodowy	m-g	11,8200	78,10	923,15
40	żuraw samochodowy	m-g	23,9938	78,10	1 873,85
41	żuraw samochodowy 4 t	m-g	23,0000	83,68	1 924,64
42	żuraw samojezdny kołowy	m-g	17,1770	67,95	1 167,18
RAZEM					76 616,78

Słownie:        *siedemdziesiąt sześć tysięcy sześćset szesnaście i 78/100 zł*

## Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport
-----	-------	------	-------	------------	---------	-----------

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Tabela elementów scalonych	3
Kosztorys inwestorski uproszczony	4
1 Roboty budowlane	4
2 Rurociągi w terenie	6
3 Technologia	10
4 Elektryka	10
Zestawienie robocizny	11
Zestawienie materiałów	11
Zestawienie sprzętu	13
Spis treści	15