

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45240000-1	Budowa obiektów inżynierii wodnej
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oczyszczalni w Stajkowie na działce nr 168/6, gmina Lubasz  
ADRES INWESTYCJI : działka 168/6 i 168/5 w miejscowości Stajkowo, Gmina Lubasz  
INWESTOR : Gmina Lubasz  
ADRES INWESTORA : ul. Bolesława Chrobrego 37, 64-720 Lubasz  
BRANŻA : Technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dominik Żółtowski  
DATA OPRACOWANIA : 03.08.2017

Stawka roboczogodziny : 14.70 zł  
II kwartał 2017 : I kwartał 2017

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... 66.90 % R, S  
Zysk [Z] ..... 12.70 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 5670068.47 zł

**Słownie: pięć milionów sześćset siedemdziesiąt tysięcy sześćdziesiąt osiem i 47/100 zł**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 202, poz.1072)
2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Ewentualne podane w przedmiarze robót nazwy własne lub znaki towarowe służą dla określenia wielkości wydajności czy parametrów technicznych urządzenia i nie są wiążące dla Wykonawcy który może wycenić urządzenia równoważne.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.08.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje kosztorys i przedmiar branży technologicznej gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Stajkowo w ramach zadania "Budowa oczyszczalni w Stajkowie na działce nr 168.6, gmina Lubasz". wraz z rozbiórką elementów istniejącej oczyszczalni i zagospodarowaniem terenu. Oczyszczalnia przeznaczona będzie do oczyszczania ścieków o charakterze bytowo - gospodarczym, pochodzących z gminy Lubasz. Projektuje się oczyszczalnię o przepustowości nominalnej RLMBZT5 - 7583 [MR] ( $Q_{dś} = 800 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{d\text{max}} = 1040 \text{ m}^3/\text{d}$ ).

Projekt zakłada budowę biologicznej oczyszczalni ścieków, składającej się z następujących obiektów technologicznych:

- budynku technicznego
- pompowni ścieków surowych z sitem pionowym,
- sitopiaskownika z zintegrowaną płuczką piasku oraz tłuszczownikiem
- zbiornika retencyjnego
- wielodyskowej prasy śrubowej odwadniającej osad wraz z systemem higienizacji i transportu osadu,
- stacji dmuchaw,
- stacji zlewnej ścieków dowożonych z sitem automatycznym,
- dwóch wielofunkcyjnych reaktorów osadu czynnego CF-SBR,
- zagęszczacza grawitacyjnego osadu,
- zbiornika stabilizacji i magazynowania osadu,
- budynku socjalno - technicznego - obiekt modernizowany
- studni przepływomierzy,
- studni pomiarowych.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Stacja zlewna ścieków dowożonych</b>				
1 d.1	KNR-W 7-04 0107-02	ANAL. Stacja zlewna ścieków dowożonych. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	1.000	4322.67	4322.67
2 d.1	DOSTAWA kalk. własna	1. Kontener izolowany termicznie o wymiarach 3,5x2,5x2,6 do montażu całości wyposażenia wyk. stal 1.4301 2. Sito automatyczne (zintegrowana praska i płuczka skratek), Q = 40 m <sup>3</sup> /h, e = 20 mm, duplex - 1 kpl. 3. Ciąg spustowy DN100, 1.4301, przepływomierz, pomiar pH i przewodności, identyfikacja dostawców, kompresor, automatyczne płukanie, zasuw pneumatyczna DN100 - 1 kpl. 4. Rozdzielnica zasilająca i sterownicza, sterowanie lokalne - 1 kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny ciągu spustowego, stal duplex - 1 kpl. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny sita, stal duplex - 1 kpl. 7. Zestaw montażowy i instalacyjny rozdzielnic - 1 kpl.	kpl.	1.000	77000.00	77000.00
Razem dział: Stacja zlewna ścieków dowożonych						81322.67
<b>2</b>		<b>Przepompownia ścieków surowych</b>				
3 d.2	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	94.985	28.34	2691.87
4 d.2	KNR-W 7-04 0105-07	Sito pionowe. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	1.000	4661.92	4661.92
5 d.2	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Montaż przepompowni ścieków	kpl.	1.000	7942.88	7942.88
6 d.2	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż pomp zatapialnych w przepompowni. Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne Krotność = 2	kpl.	1.000	8896.71	8896.71
7 d.2	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz przepompowni. Krotność = 2	kpl.	1.000	553.47	553.47
8 d.2	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2	ukl.	1.000	3127.36	3127.36
9 d.2	KNR 2-05 0201-10	ANAL. Montaż pomostu wewnątrz przepompowni wraz z drabinami	kpl.	1.000	6610.20	6610.20
10 d.2	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1.000	38.71	38.71
11 d.2	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	1.000	4108.54	4108.54
12 d.2	DOSTAWA kalk. własna	1. Zbiornik przepompowni ścieków z kręgów betonowych wibroprasowanych o średnicy 3,00 m i wysokości 5,5 m objętość czynna V= 16 m <sup>3</sup> wraz z prefabrykowanymi otworami rurociągów i włazów - 1 kpl. 2. Pompa zatapialna ścieków PSS.P.1÷PSS.P.2 - Qh = 97 m <sup>3</sup> /h, H = 6,6 m, P = 2,5 kW, DN80 - 2 kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PSS.P.1 ÷ PSS.P.2 - 2 kpl. 4. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego do przepompowni - 1 kpl. 5. Sonda hydrostatyczna pomiaru poziomu - 1 kpl. 6. Wyłącznik pływakowy - 2 kpl. 7. Żuraw ręczny do wyciągania pomp - stal nierdzewna 1.4301 - 1 kpl. 8. Kominek wentylacyjny d110 - stal nierdzewna 1.4301 - 2 kpl. 9. Pomost roboczy - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl. 10. Drabina L = 3,6 m - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl. 11. Sito pionowe zintegrowane z prasą i płuczką skratek PSS.SP.1, Q = 30 l/s, dk = 300 mm, e = 10 mm, dp = 273 mm, duplex, DN250, = 1,5 kW 12. Zasuw nożowa na dopływie DN250 13. Zestaw montażowy i instalacyjny do PSS.SP.1 - 1 kpl. 14. Rozdzielnica zasilająca i sterownicza sita pionowego - 1 kpl. 15. Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l. tworzywo sztuczne lub stal ocynkowana 1 kpl.	kpl.	1.000	174000.00	174000.00
Razem dział: Przepompownia ścieków surowych						212631.66
<b>3</b>		<b>Oczyszczanie mechaniczne - sitopiaskownik</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13 d.3	KNR-W 7-04 0108-02	ANAL. Montaż zblokowanego urządzenia do separacji skrętek i piasku wraz z zintegrowaną płuczką piasku - komplet. Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	4285.53	4285.53
14 d.3	KNR-W 7-04 0109-04	Montaż awaryjnej kraty ręcznej. Masa do 0.9 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	1.000	5074.18	5074.18
15 d.3	KNR 7-09 2601- 11	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN125.	kpl.	1.000	105.62	105.62
16 d.3	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	302.76	302.76
17 d.3	KNR 7-09 2601- 12	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN200.	kpl.	1.000	98.76	98.76
18 d.3	KNR 7-09 2601- 13	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN250.	kpl.	1.000	163.49	163.49
19 d.3	KNR 2-05 0208- 04	ANAL. Montaż rynien zrzutowych piasku i skrętek ze stali nierdzewnej	kpl.	2.000	3304.32	6608.64
20 d.3	KNR 7-08 0701- 01	ANAL. Montaż rozdzielnicy zasilająco sterowniczej	kpl.	1.000	890.75	890.75
21 d.3	DOSTAWA kalk. własna	1. Sitopiaskownik SP (zintegrowana praska i płuczka skrętek i piasku, zgarniacz tłuszczu), Q = 30 dm <sup>3</sup> /s, dk = 600 mm, e = 4 mm, dr = 273 mm, DN200/250, stal duplex - 1 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny wraz z rurociągami do SP, 1.4401 - 1 kpl. 3. Obejściowa krata ręczna Q = 30 dm <sup>3</sup> /s, e = 5 mm, DN200, stal duplex 1 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do kraty ręcznej wraz z rurociągami 1.4401 - 1 kpl. 5. Zestaw usuwania odpadów SP, 1.4401 - 1 kpl. 6. Szafa zasilająco sterownicza do SP - 1 kpl. 7. Zestaw montażowy rozdzielnicy - 1 kpl. 8. Przepływomierz elektromagnetyczny DN125 - 1 kpl. 9. Zasuwki nożowe DN 125, 200, 250 - 8 kpl. 10. Kontener na odpady ruchomy, PP, 360 dm <sup>3</sup> - 3 kpl.	kpl.	1.000	241000.00	241000.00
Razem dział: Oczyszczanie mechaniczne - sitopiaskownik						258529.73
<b>4</b>	<b>Zbiornik retencyjny ścieków</b>					
22 d.4	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach Krotność = 2	kpl.	1.000	4055.50	4055.50
23 d.4	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Montaż mieszadeł zatapialnych. Mieszadła zatapialne zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach Krotność = 2	kpl.	1.000	4055.50	4055.50
24 d.4	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 4	kpl.	1.000	2419.66	2419.66
25 d.4	KNR 7-09 2601- 10	ANAL. Montaż orurowania i armatury zbiornika.	kpl.	1.000	276.73	276.73
26 d.4	KNR 7-08 0104- 02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 3	kpl.	1.000	4691.04	4691.04
27 d.4	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	2.000	302.76	605.52
28 d.4	KSNR 5 0202- 08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1.000	38.71	38.71
29 d.4	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	1.000	4108.54	4108.54

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.4	DOSTAWA kalk. własna	1. Pompa zatapialna ścieków ZR.P.1÷ZR.P.2, Qh = 30,0 l/s, H = 7,0 m, P = 2,95 kW, DN80 - 2 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZR.P.1 ÷ ZR.P.2 - 2 kpl. 3. Układ dyfuzorów UD80/12, EPDM - 2 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD80/11, 1.4401 - 2 kpl. 5. Sonda hydrostatyczna pomiaru poziomu, z = 0 - 6,0 m - 1 szt. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy poziomu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 7. Sonda pomiaru stężenia tlenu, z = 0 - 8,0 mgO2/dm3 - 1 szt. 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy tlenu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 9. Szafka lokalna układów pomiarowych, wielokanałowy przetwornik dla sond, 4 - 20 mA HART, wyświetlacz graficzny - 1 kpl. 10. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 11. Mieszadło zatapialne ZR.MZ.1÷ZR.MZ.2; P = 3,0 kW, obroty 702 1/min - 2 szt. 12. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZR.MZ.1÷ZR.MZ.2; 1.4401 - 2 kpl. 13. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego do pomp i mieszadeł - 1 szt. 14. Zestaw montażowy rozdzielnic - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl. 15. Żuraw ręczny do wyciągania pomp - stal nierdzewna 1.4301, udźwig 200 kg - 1 szt. 16. Stopy do montażu mieszadła - stal nierdzewna 1.4301 - 2 szt. 17. Drabina L = 5,00 m - 1.4401 - 1 szt. 18. Włazy stalowe 1.4401 szczelne - 4 szt. 19. Zasowy nożowe i zwrotne DN100 - 7 szt 20. Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 - 2 kpl.	kpl.	1.000	116000.00	116000.00
Razem dział: Zbiornik retencyjny ścieków						136251.20
5		<b>Reaktory CF-SBR</b>				
31 d.5	KNR-W 7-04 0502-09	ANAL. Montaż zbiorników stalowych (stal duplex) reaktorów biologicznych Krotność = 2	kpl.	1.000	272292.56	272292.56
32 d.5	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciastne	kpl.	4.000	4448.36	17793.44
33 d.5	KNR 7-09 2601- 10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika.	kpl.	2.000	276.73	553.46
34 d.5	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 10	kpl.	2.000	6049.16	12098.32
35 d.5	KNR-W 7-04 0306-01	ANAL. Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	2.000	2376.21	4752.42
36 d.5	KNR 7-08 0104- 02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2	ukl.	2.000	3127.36	6254.72
37 d.5	KNR 7-08 0104- 02	ANAL. Montaż układu pomiarowego parametrów fizykochemicznych Krotność = 5	kpl.	2.000	7818.41	15636.82
38 d.5	KSNR 5 0202- 08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	6.000	38.71	232.26
39 d.5	KSNR 5 0202- 06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	2.000	30.69	61.38
40 d.5	KNR 2-05 0201- 10	Montaż pomostów i schodów reaktorów CF-SBR Krotność = 2	t	8.200	4313.63	35371.77
41 d.5	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	4.000	4108.54	16434.16

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.5	DOSTAWA kalk. własna	1. Układ dystrybucji powietrza, Q = 440-1100 m <sup>3</sup> /h, P = 1,0 bar, L = 22 m/DN125-200/ stal 1.4401 - 1 kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny, 1.4401 - 1 kpl. 4. Układ dyfuzorów UD80/11, 220 dyfuzory, EPDM - 1 kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD80/11, 1.4401 - 1 kpl. 6. Sonda radarowa pomiaru poziomu, z = 0 - 6,0 m - 1 szt. 7. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy poziomu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 8. Sonda pomiaru gęstości osadu, z = 0 - 1,0 kg/m <sup>3</sup> - 1 szt. 9. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy gęstości, 1.4401, PVC - 1 kpl. 10. Sonda pomiaru stężenia tlenu, z = 0 - 8,0 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> - 1 szt. 11. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy tlenu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 12. Sonda pomiaru potencjału redox, z = -300 - +300 - 1 szt. 13. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy redox, 1.4401, PVC - 1 kpl. 14. Sonda pomiaru potencjału jonów amonowych i azotanowych - 1 szt. 15. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy jonów amonowych i azotanowych, 1.4401, PVC - 1 kpl. 16. Szafka lokalna układów pomiarowych, wielokanałowy przetwornik dla sond, 4 - 20 mA HART, wyświetlacz graficzny - 1 kpl. 17. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 18. Pompa osadu nadmiernego; Q <sub>h</sub> = 11,0 l/s, H = 2,5 m, P = 1,3 kW, DN80 - 1 szt. 19. Zestaw montażowy i instalacyjny do pompy osadu nadmiernego, 1.4401 - 1 kpl. 20. Pompa recyrkulacji wewnętrznej; Q <sub>h</sub> = 400 m <sup>3</sup> /h, H = 0,5 m, P = 2,9 kW, DN250 - 1 szt. 21. Zestaw montażowy i instalacyjny do pompy recyrkulacji; 1.4401 - 1 kpl. 22. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego do pomp - 2 szt. 23. Zestaw montażowy rozdzielnic - stal nierdzewna 1.4401 - 2 kpl. 24. Żuraw ręczny do wyciągania pomp - stal nierdzewna 1.4301, udźwig 200 kg - 2 szt. 25. Dekanter automatyczny z regulowanym przelewem, Q = 0 - 400 m <sup>3</sup> /h, h = 0 - 100 mm, 1.4401, DN250 - 1 kpl. 26. Zestaw montażowy i instalacyjny do dekantera; 1.4401 - 1 kpl. 27. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego dekantera - 1 szt. 28. Zestaw montażowy rozdzielnic - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl. 29. Pomost roboczy wraz z barierami i bortnicami oraz wspornikami rurociągów i urządzeń - stal nierdzewna 1.4401 - 0,5 kpl. 30. Schody ze spocznikami na reaktor - stal nierdzewna 1.4401 - 0,5 kpl.	kpl.	2.000	358000.00	716000.00
43 d.5	DOSTAWA kalk. własna	1. Zbiornik stalowy prefabrykowany z paneli stalowych z ociepleniem i elewacją o wymiarach 22,5x11,6x6,0 m - materiał stal duplex na fundamencie żelbetowym	kpl.	2.000	1160000.00	2320000.00
Razem dział: Reaktory CF-SBR						3417481.31
6		<b>Studnia pomiarowa osadu nadmiernego</b>				
44 d.6 01	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	4.906	0.56	2.75
45 d.6 06	KNNR 1 0201-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni- mi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowytła- dowczymi	m <sup>3</sup>	8.831	28.34	250.27
46 d.6 0309-03	KNR-W 7-04	ANAL. Dostawa i montaż studni zaworowych	kpl.	1.000	7942.88	7942.88
47 d.6 0601-02	KNR-W 7-04	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposo- bem półmechanicznym	kpl.	1.000	302.76	302.76
48 d.6 10	KNR 7-09 2601-	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. Krotność = 5	kpl.	1.000	1383.67	1383.67

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49 d.6 08	KSNR 5 0202-	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1.000	38.71	38.71
50 d.6	DOSTAWA kalk. własna	Studnia przepływomierza 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - przepływomierz elektomagnetyczny DN80 - 1.4301 - 1 szt. - rurociągi, kształtki, armatura DN80 - 1.4401 - 1 kpl. - konstrukcja wsporcza, zawiesia - 1.4401 - 1 kpl. - śruby, elementy mocujące - 1.4401 - 1 kpl. 2. Drabina L = 1,50 m - 1.4401 - 1 szt. 3. Szafka zasilająca - 1 szt.	kpl.	1.000	12400.00	12400.00
Razem dział: Studnia pomiarowa osadu nadmiernego						22321.04
7		<b>Stacja dmuchaw</b>				
51 d.7 0401-08	KNR-W 7-07	Montaż dmuchaw napowietrzających	kpl.	5.000	3821.56	19107.80
52 d.7 10	KNR 7-09 2601-	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz stacji.	kpl.	5.000	276.73	1383.65
53 d.7 08	KSNR 5 0202-	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	5.000	38.71	193.55
54 d.7	DOSTAWA kalk. własna	1. Układ dystrybucji powietrza, Q = 0-2500 m <sup>3</sup> /h, P = 1, 5 bar, DN150, 125, 65/stal 1.4401 - 1 kpl. 2. Przepustnice międzykołnierzowe - 9 szt. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu dystrybucji powietrza, 1.4401 - 1 kpl. 4. Dmuchawy napowietrzające z falownikiem, p = 0,75 bar - Q= 996 m <sup>3</sup> /h, P = 37 kW - 3 kpl. 5. Zestaw montażowy do dmuchaw 37 kW, 1.4401 - 3 kpl. 6. Dmuchawy napowietrzające z falownikiem, p = 0,65 bar - Q= 350 m <sup>3</sup> /h, P = 11 kW - 1 kpl. 7. Zestaw montażowy do dmuchaw 11 kW, 1.4401 - 1 kpl. 8. Dmuchawy napowietrzające z falownikiem, p = 0,65 bar - Q= 200 m <sup>3</sup> /h, P = 7,5 kW - 1 kpl. 9. Zestaw montażowy do dmuchaw 7,5 kW, 1.4401 - 1 kpl. 10. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego - 5 kpl.	kpl.	1.000	165000.00	165000.00
Razem dział: Stacja dmuchaw						185685.00
8		<b>Zbiornik zagęszczania osadu</b>				
55 d.8 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	KNR-W 7-07	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.	1.000	4448.36	4448.36
56 d.8 0306-01	KNR-W 7-04	ANAL. Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	2376.21	2376.21
57 d.8 10	KNR 7-09 2601-	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika. Krotność = 4	kpl.	1.000	1106.94	1106.94
58 d.8 02	KNR 7-08 0104-	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2	ukl.	1.000	3127.36	3127.36
59 d.8 08	KSNR 5 0202-	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1.000	38.71	38.71
60 d.8 0105-06	KNR-W 7-04	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	1.000	4108.54	4108.54

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61 d.8	DOSTAWA kalk. własna	1. Układ kierunkujący strugę, Q = 0 - 55 m <sup>3</sup> /h, L = 3000 mm/DN500/stal 1.4401 - 1 kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu kierunkującego, 1.4401 - 1 kpl. 4. Sonda pomiaru gęstości osadu, z = 0 - 1,0 kg/m <sup>3</sup> - 1 szt. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy gęstości, 1.4401, PVC - 1 kpl. 6. Szafka lokalna układów pomiarowych, wieloparametrowy przetwornik dla sond, 4 - 20 mA HART, wyświetlacz graficzny - 1 kpl. 7. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 8. Pompa osadu zagęszczanego, Qh = 40 m <sup>3</sup> /h, H = 1,5 m, P = 0,7 kW, vortex, DN80 - 1 szt. 9. Zestaw montażowy i instalacyjny do pompy osadu, 1.4401 - 1 kpl. 10. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego do pompy - 1 szt. 11. Zestaw montażowy rozdzielnic - 1.4401 - 1 kpl. 12. Żuraw ręczny do wyciągania pomp - udźwig - 100 kg, 1.4301 - 1 szt. 13. Dekanter z regulowanym przelewem, Q = 0 - 200 m <sup>3</sup> /h, h = 0 - 100 mm, DN200, 1.4401 - 1 kpl. 14. Kominiek wentylacyjny d110 - 1.4301 - 2 szt. 15. Drabina L = 5,50 m - 1.4401 - 1 szt. 16. Pokrywa włazowa - 1.4401 - 4 szt.	kpl.	1.000	77000.00	77000.00
Razem dział: Zbiornik zagęszczania osadu						92206.12
9		<b>Zbiornik stabilizacji osadu</b>				
62 d.9	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż mieszadeł. mieszadła zatapialne zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.	2.000	4448.36	8896.72
63 d.9	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.	1.000	4448.36	4448.36
64 d.9	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika.	kpl.	1.000	276.73	276.73
65 d.9	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	604.92	604.92
66 d.9	KNR-W 7-04 0306-01	Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	2376.21	2376.21
67 d.9	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu	kpl.	1.000	1563.68	1563.68
68 d.9	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego parametrów fizykochemicznych Krotność = 2	ukl.	1.000	3127.36	3127.36
69 d.9	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1.000	38.71	38.71
70 d.9	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	3.000	4108.54	12325.62



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71 d.9	DOSTAWA kalk. własna	1. Układ dystrybucji powietrza, Q = 100-240 m <sup>3</sup> /h, P = 1,0 bar, L = 7 m/DN100/1.4401 - 1 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu dystrybucji powietrza, 1.4401 - 1 kpl. 3. Układ dyfuzorów UD80/8 - 1.4401, EPDM - 3 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD80/8, 1.4401 - 3 kpl. 5. Sonda radarowa pomiaru poziomu - z = 0 - 6,0 m - 1 szt. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy poziomu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 7. Sonda pomiaru lustra osadu - 1 szt. 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy lustra osadu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 9. Sonda pomiaru stężenia tlenu, z = 0 - 8,0 mgO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> - 1 szt. 10. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy tlenu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 11. Szafka lokalna układów pomiarowych, przetwornik dla sond, wyświetlacz graficzny, 4 - 20 mA HART - 2 kpl. 12. Mieszadło, P = 1,5 kW, obroty 958 1/min - 2 szt. 13. Zestaw montażowy i instalacyjny do mieszadeł, 1.4401 - 2 kpl. 14. Żuraw ręczny do wyciągania mieszadeł i pomp - udźwig - 200 kg, 1.4301 - 3 szt. 15. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 16. Dekanter z regulowanym przelewem, Q = 0-220 m <sup>3</sup> /h, h = 0-100 mm, DN200, 1.4401 - 1 kpl. 17. Drabina L = 4,00 m - 1.4401 - 1 szt. 18. Włazy stalowe nau urządzeniami - stal 1.4401 - 4 szt.	kpl.	1.000	162000.00	162000.00
Razem dział: Zbiornik stabilizacji osadu						195658.31
10		<b>Instalacja odwadniania osadu</b>				
72 d.10	KNR-W 7-04 0402-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	13620.58	13620.58
73 d.10	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja polimeru. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	7534.41	7534.41
74 d.10	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja wapnowania osadu. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	7534.41	7534.41
75 d.10	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja polimeru. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	7534.41	7534.41
76 d.10	KNR-W 7-04 0402-02	Montaż instalacji transportu osadu. Masa do 2.5 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	5883.85	5883.85
77 d.10	KNR-W 7-04 0601-02	Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	2.000	302.76	605.52
78 d.10	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl.	2.000	1640.74	3281.48
79 d.10	KNR 7-09 2601- 10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz pomieszczenia. Krotność = 5	kpl.	1.000	1383.67	1383.67

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80 d.10	DOSTAWA kalk. własna	1. Pompa wyporowa rotacyjna osadu z falownikiem SO-O.P.1, Q = 4-12 m <sup>3</sup> /h, P = 2,0 bar, P = 4,0 kW, 2,5 - 3% - 1 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SOO.P.1, 1.4401 - 1 kpl. 3. Prasa śrubowa z flokulatorem SOO, Q = 10 m <sup>3</sup> /h (przy 1% sm w nadawie), Q = 5 m <sup>3</sup> /h (przy 2% sm w nadawie), P = 1,2 kW, qv = 80 dm <sup>3</sup> /h, 1.4401 - 1 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PST, 1.4401 - 1 kpl. 5. Stacja przygotowania polimeru z emulsji SPL, Q = 1000 dm <sup>3</sup> /h, s = 0,1 - 0,5 %, mieszadło, pompa emulsji, zestaw automatycznej dostawy wody, tworzywo sztuczne - 1 kpl. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do SPL, 1.4401 - 1 kpl. 7. Pompa wyporowa dawkowania polielektrolitu z falownikiem SPL.P.1, Q = 100 - 1000 dm <sup>3</sup> /h, P = 2,0 bar, P = 0,55 kW, - 1 kpl. 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do SPLP.1, 1.4401 - 1 kpl. 9. System dozowania wapna SOO.DW.1, V = 0,3 m <sup>3</sup> , Q = 13 - 80 kg/h, ślimak z falownikiem, 1.4401 - 1 kpl. 10. Zestaw montażowy i instalacyjny do SOO.DW.1, 1.4401 - 1 kpl. 11. Przenośnik spiralny do transportu osadu PS, L = 6,0 m, Q = 200 - 1500 dm <sup>3</sup> /h, P = 1,1 kW, 1.4401 - 1 kpl. 12. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS, 1.4401 - 1 kpl. 13. Rozdzielnica zasilająca i sterowania instalacji - 1 szt. 14. Zestaw montażowy rozdzielnic - 1.4401 - 1 kpl. 15. Zbiornik pośredni osadu, d=1,2 m, H=3,3 m, V= 2500 dm <sup>3</sup> , stal duplex - 1 kpl. 16. Zestaw montażowy zbiornika - 1.4401 - 1 kpl. 17. Orurowanie i armatura stacji - 1.4401/PE - 1 kpl. 18. Kontener na odpady ruchomy, stal, 7000 kg - 1 kpl.	kpl.	1.000	343000.00	343000.00
Razem dział: Instalacja odwadniania osadu						390378.33
11		<b>Biofiltr</b>				
81 d.11	KNR-W 7-04 0501-01	Montaż urządzenia dezodoryzacji odorów (biofiltr)	kpl.	1.000	46322.68	46322.68
82 d.11	KNR 7-09 2601- 10	ANAL. Montaż orurowania i armatury połączeniowej	kpl.	1.000	276.73	276.73
83 d.11	KNR-W 7-07 0401-01	Montaż dmuchaw procesowych	kpl.	1.000	1543.54	1543.54
84 d.11	DOSTAWA kalk. własna	1. Biofiltr z węglem aktywnym wraz z dmuchawą i instalacjami wg. dokumentacji wentylacyjnej- 1 kpl.	kpl.	1.000	42000.00	42000.00
Razem dział: Biofiltr						90142.95
12		<b>Studnia pomiarowa obejściowa</b>				
85 d.12	KNNR 1 0113- 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	4.906	0.56	2.75
86 d.12	KNNR 1 0201- 06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	8.831	28.34	250.27
87 d.12	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Dostawa i montaż studni zaworowych	kpl.	1.000	7942.88	7942.88
88 d.12	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	302.76	302.76
89 d.12	KNR 7-09 2601- 10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni.	kpl.	1.000	276.73	276.73
90 d.12	KSNR 5 0202- 08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1.000	38.71	38.71
91 d.12	DOSTAWA kalk. własna	Studnia przepływomierza 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - przepływomierz elektomagnetyczny - 1.4301 - 1 szt. - rurociągi, kształtki, armatura - 1.4401 - 1 kpl. - konstrukcja wsporcza, zawiesia - 1.4401 - 1 kpl. - śruby, elementy mocujące - 1.4401 - 1 kpl. 2. Drabina L = 1,50 m - 1.4401 - 1 szt. 3. Szafka zasilająca - 1 szt.	kpl.	1.000	12400.00	12400.00
Razem dział: Studnia pomiarowa obejściowa						21214.10
13		<b>Stacja dozowania PIX i FerroX</b>				
92 d.13	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Stacja przygotowania i dozowania PIX i FerroX. Masa do 1.10 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.	2.000	7534.41	15068.82

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
93 d.13	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	2.000	38.71	77.42
94 d.13	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki instalacji pompowo zaworowej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	2.000	38.71	77.42
95 d.13	KNNR 4 0111-03	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz instalacji.	kpl.	2.000	1464.26	2928.52
96 d.13	DOSTAWA kalk. własna	1. Zbiornik PIX z płaszczem ochronnym V=4,0 m <sup>3</sup> - 1 kpl. 2. Zbiornik Ferrox z płaszczem ochronnym V=4,0 m <sup>3</sup> - 1 kpl. 3. Zestaw zaworowo pompowy do dozowania reagentów chemicznych w szafce ochronnej Q=20 dm <sup>3</sup> /h - 2 kpl.	kpl.	1.000	98000.00	98000.00
Razem dział: Stacja dozowania PIX i Ferrox						116152.18
14	<b>Studnia przepływomierza</b>					
97 d.14	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	4.906	0.56	2.75
98 d.14	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	8.831	28.34	250.27
99 d.14	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Dostawa i montaż studni zaworowych	kpl.	1.000	7942.88	7942.88
100 d.14	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	302.76	302.76
101 d.14	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. Krotność = 3	kpl.	2.000	830.20	1660.40
102 d.14	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1.000	38.71	38.71
103 d.14	DOSTAWA kalk. własna	Studnia przepływomierza 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - przepływomierz elektromagnetyczny DN300- 1.4301 - 1 szt. - rurociągi, kształtki, armatura - 1.4401 - 1 kpl. - zasuwy do montażu w ziemi DN300 - 1 kpl. - konstrukcja wsporcza, zawiesia - 1.4401 - 1 kpl. - śruby, elementy mocujące - 1.4401 - 1 kpl. 2. Drabina L = 1,50 m - 1.4401 - 1 szt. 3. Szafka zasilająca - 1 szt.	kpl.	1.000	12400.00	12400.00
Razem dział: Studnia przepływomierza						22597.77
15	<b>Demontaż istniejącej oczyszczalni ścieków</b>					
104 d.15	KNR-W 7-04 0502-05 z.o.3.2.	Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 31.0 t. Demontaż na złom sposobem półmechanicznym	kpl.	1.000	32310.05	32310.05
105 d.15	KNR 13-23 0102-02	Rozbiórki mechaniczne konstrukcji monolitycznych betonowych	kpl.	1.000	258825.78	258825.78
106 d.15	KNR 13-23 0102-01	Rozbiórki mechaniczne konstrukcji z cegły	kpl.	1.000	74057.46	74057.46
107 d.15	KNNR 1 0221-06	ANAL. Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>	300.000	26.47	7941.00
108 d.15	KNNR 1 0221-06	ANAL. Załadunek, wywóz i utylizacja osadu z oczyszczalni ścieków. Kod odpadu 19 08 05	m <sup>3</sup>	1500.000	26.47	39705.00
109 d.15	KNNR 1 0402-02	ANAL. Zasypywanie wykopów po zbiornikach	m <sup>3</sup>	500.000	28.09	14045.00
Razem dział: Demontaż istniejącej oczyszczalni ścieków						426884.29
16	<b>Wylot ścieków oczyszczonych</b>					
110 d.16	KNNR 10 1201-01	ANAL. Remont prefabrykowanego wylotu kanalizacyjnego	wyl.	1.000	264.31	264.31
111 d.16	KNNR 3 0405-02	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-15 i wyższe)	m <sup>3</sup> bet.	1.000	347.50	347.50
Razem dział: Wylot ścieków oczyszczonych						611.81
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>5670068.47</b>

Słownie: pięć milionów sześćset siedemdziesiąt tysięcy sześćdziesiąt osiem i 47/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Narzuty	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Stacja zlewna ścieków dowożonych	1295.66	168.44	912.91		468.13	77000.00	81322.67
2	Przepompownia ścieków surowych	7004.33	2718.89	12088.55		4047.00	174000.00	212631.66
3	Oczyszczanie mechaniczne - sitopiaskownik	6176.69	594.67	2826.71		1908.38	241000.00	258529.73
4	Zbiornik retencyjny ścieków	3899.29	3253.92	5137.17		1915.40	116000.00	136251.20
5	Reaktory CF-SBR	153962.73	26025.98	35012.45		40055.76	3036000.00	3417481.31
6	Studnia pomiarowa osadu nadmiernego	2138.96	170.73	3044.75		1098.74	12400.00	22321.04
7	Stacja dmuchaw	4354.03	1567.94	5809.44		2154.27	165000.00	185685.00
8	Zbiornik zagęszczania osadu	3601.17	2199.60	3313.64		1465.69	77000.00	92206.12
9	Zbiornik stabilizacji osadu	6522.40	3676.66	9417.12		3378.60	162000.00	195658.31
10	Instalacja odwadniania osadu	10941.68	914.65	13760.42		5235.93	343000.00	390378.33
11	Biofiltr	10723.33	1369.31	14143.53		5270.85	42000.00	90142.95
12	Studnia pomiarowa obejściowa	1550.46	170.73	3044.75		974.01	12400.00	21214.10
13	Stacja dozowania PIX i Ferrox	810.56	2352.74	7589.09		1780.41	98000.00	116152.18
14	Studnia przepływomierza	2286.08	170.73	3044.75		1129.93	12400.00	22597.77
15	Demontaż istniejącej oczyszczalni ścieków	76689.72	7153.98	146456.74		47299.17		426884.29
16	Wylot ścieków oczyszczonych	203.60	187.16	22.18		47.86		611.81
	RAZEM	292160.69	52696.13	265624.20		118230.13	4568200.00	5670068.47

Słownie: pięć milionów sześćset siedemdziesiąt tysięcy sześćdziesiąt osiem i 47/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 2	Stacja zlewna ścieków dowożonych	81322.67				1.43%
2	3 - 12	Przepompownia ścieków surowych	212631.66				3.75%
3	13 - 21	Oczyszczanie mechaniczne - sitopias- kownik	258529.73				4.56%
4	22 - 30	Zbiornik retencyjny ścieków	136251.20				2.40%
5	31 - 43	Reaktory CF-SBR	3417481.31				60.27%
6	44 - 50	Studnia pomiarowa osadu nadmiernego	22321.04				0.39%
7	51 - 54	Stacja dmuchaw	185685.00				3.27%
8	55 - 61	Zbiornik zagęszczania osadu	92206.12				1.63%
9	62 - 71	Zbiornik stabilizacji osadu	195658.31				3.45%
10	72 - 80	Instalacja odwadniania osadu	390378.33				6.88%
11	81 - 84	Biofiltr	90142.95				1.59%
12	85 - 91	Studnia pomiarowa obejściowa	21214.10				0.37%
13	92 - 96	Stacja dozowania PIX i Ferrox	116152.18				2.05%
14	97 - 103	Studnia przepływomierza	22597.77				0.40%
15	104 - 109	Demontaż istniejącej oczyszczalni ście- ków	426884.29				7.53%
16	110 - 111	Wylot ścieków oczyszczonych	611.81				0.01%
		RAZEM	5670068.47				100.00 %
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>5670068.47</b>				

Słownie: pięć milionów sześćset siedemdziesiąt tysięcy sześćdziesiąt osiem i 47/100 zł

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>		<b>Stacja zlewna ścieków dowożonych</b>				
1 d.1	KNR-W 7-04 0107-02	ANAL. Stacja zlewna ścieków dowożonych. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	88.1400	14.70	1295.658
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	1295.66	168.436
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0600	50.98	54.039
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	9.6600	88.91	858.871
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2208.568	1477.532
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	3686.100	468.135
		Razem pozycja 1				4322.670
<b>2</b>		<b>Przepompownia ścieków surowych</b>				
3 d.2	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1530	14.70	2.249
	11162	-- Sprzęt -- koparka 0.40 m3	m-g	0.0542	0.00	0.000
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1690	75.85	12.819
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	15.068	10.081
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	25.149	3.194
		Razem pozycja 3				28.340
4 d.2	KNR-W 7-04 0105-07	Sito pionowe. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	56.3800	14.70	828.786
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	828.79	107.742
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.8900	50.98	45.372
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	17.4000	88.91	1547.034
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2421.192	1619.778
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	4040.970	513.203
		Razem pozycja 4				4661.920
5 d.2	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Montaż przepompowni ścieków	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	83.0100	14.70	1220.247
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	1220.25	158.632
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.6600	50.98	84.627
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	31.8700	88.91	2833.562
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	4138.436	2768.613
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	6907.049	877.195
		Razem pozycja 5				7942.880
6 d.2	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż pomp zatapialnych w przepompowni. Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne Krotność = 2	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 34.8*1.2*1.15*2=	r-g	96.0480	14.70	1411.906
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	14.0000	1411.91	197.667

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1110099	blacha stalowa czarna StOS 15*2=	kg	30.0000	4.95	148.500
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy 16.62*2=	m-g	33.2400	88.91	2955.368
	39510	samochód dostawczy 1.44*2=	m-g	2.8800	62.00	178.560
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	4545.834	3041.163
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	7586.997	963.549
Razem pozycja 6						8896.710
7 d.2	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz przepompowni. Krotność = 2	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955*2=	r-g	20.0168	14.70	294.247
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	294.247	196.851
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	491.098	62.369
Razem pozycja 7						553.470
8 d.2	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2	ukł.			
	999	-- Robocizna -- 20.32*2=	r-g	40.6400	14.70	597.408
	5118599	-- Materiały -- złącze rurowe dwustronne ZRD-1 2*2=	szt.	4.0000	135.00	540.000
	5829799	zawór iglicowy 1*2=	szt.	2.0000	17.10	34.200
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18*2=	kg	36.0000	31.50	1134.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL 1*2=	szt.	2.0000	27.00	54.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	1762.20	88.110
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85*2=	m-g	1.7000	6.80	11.560
	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.61*2=	m-g	1.2200	57.35	69.967
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	678.935	454.208
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	1133.143	143.909
Razem pozycja 8						3127.360
9 d.2	KNR 2-05 0201-10	ANAL. Montaż pomostu wewnątrz przepompowni wraz z drabinami	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 120.51*0.955=	r-g	115.0871	14.70	1691.780
	2600699	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane	m <sup>3</sup>	0.0270	720.00	19.440
	6804399	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6000	22.50	13.500
	1361199	trzpienie stalowe do montażu konstrukcji stalowych	kg	0.3000	1.80	0.540
	1330299	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	100 szt.	0.7500	73.17	54.878
	1540802	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	5.4000	4.91	26.514
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.8000	26.01	46.818
	31114	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3.0000	88.00	264.000
	31121	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	10.8000	92.00	993.600
	39121	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	4.8000	45.00	216.000
	39653	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	4.8000	9.40	45.120
	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	39.6000	5.50	217.800
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	3428.300	2293.533
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	5721.833	726.673
Razem pozycja 9						6610.200

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
10 d.2	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	20.580	13.768
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	34.348	4.362
		Razem pozycja 10				38.710
11 d.2	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	49.3700	14.70	725.739
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	725.74	94.346
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.9600	50.98	48.941
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	15.2900	88.91	1359.434
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2134.114	1427.722
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	3561.836	452.353
		Razem pozycja 11				4108.540
3		<b>Oczyszczanie mechaniczne - sitopiaskownik</b>				
13 d.3	KNR-W 7-04 0108-02	ANAL. Montaż zblokowanego urządzenia do separacji skrutek i piasku wraz z zintegrowaną płuczką piasku - komplet. Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	132.0000	14.70	1940.400
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	1940.40	164.934
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0600	50.98	54.039
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	0.9700	88.91	86.243
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	20.6000	5.34	110.004
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2190.686	1465.569
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	3656.255	464.344
		Razem pozycja 13				4285.530
14 d.3	KNR-W 7-04 0109-04	Montaż awaryjnej kraty ręcznej. Masa do 0.9 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	53.4600	14.70	785.862
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	785.86	102.162
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.8400	50.98	42.823
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	20.4100	88.91	1814.653
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2643.338	1768.393
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	4411.731	560.290
		Razem pozycja 14				5074.180
15 d.3	KNR 7-09 2601-11	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN125.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 4*0.955=	r-g	3.8200	14.70	56.154
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	56.154	37.567
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	93.721	11.903
		Razem pozycja 15				105.620
16 d.3	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6800	14.70	142.296



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	142.30	12.095
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400	50.98	12.235
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	154.531	103.381
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	257.912	32.754
		Razem pozycja 16				302.760
17 d.3	KNR 7-09 2601-12	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN200.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 3.74*0.955=	r-g	3.5717	14.70	52.504
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	52.504	35.125
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	87.629	11.129
		Razem pozycja 17				98.760
18 d.3	KNR 7-09 2601-13	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN250.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 5.67*0.955=	r-g	5.4149	14.70	79.598
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1200	61.00	7.320
	31212	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	0.9000	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	86.918	58.148
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	145.066	18.424
		Razem pozycja 18				163.490
19 d.3	KNR 2-05 0208-04	ANAL. Montaż rynien zrzutowych piasku i skrapek ze stali nierdzewnej	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 100.26*0.955=	r-g	95.7483	14.70	1407.500
	1330299	-- Materiały -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	25.0000	0.00	0.000
	1540802	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	1.8000	4.91	8.838
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.6000	26.01	15.606
	31114	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.2000	88.00	105.600
	39121	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	1.9000	45.00	85.500
	39621	przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	1.9000	9.80	18.620
	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	23.0000	5.50	126.500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	1743.720	1166.549
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	2910.269	369.604
		Razem pozycja 19				3304.320
20 d.3	KNR 7-08 0701-01	ANAL. Montaż rozdzielnic zasilających sterowniczej	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	20.7400	14.70	304.878
	8340866	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg	kg	40.3000	6.30	253.890
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	253.89	12.695
	31112	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.4100	0.00	0.000
	39116	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	1.4100	0.00	0.000
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1.4100	0.00	0.000
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4700	57.35	26.955
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	331.833	221.996
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	553.829	70.336
		Razem pozycja 20				890.750
4		<b>Zbiornik retencyjny ścieków</b>				
22 d.4	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wrotowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach Krotność = 2	kpl.			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	17.4*2=	r-g	34.8000	14.70	511.560
	0000000 1110099	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) blacha stalowa czarna StOS 7.5*2=	% kg	14.0000 15.0000	511.56 4.95	71.618 74.250
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy 8.31*2=	m-g	16.6200	88.91	1477.684
	39510	samochód dostawczy 0.72*2=	m-g	1.4400	62.00	89.280
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	2078.524	1390.533
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	3469.057	440.570
Razem pozycja 22						4055.500
23 d.4	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Montaż mieszadeł zatapialnych. Mieszadła zatapialne zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach Krotność = 2	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 17.4*2=	r-g	34.8000	14.70	511.560
	0000000 1110099	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) blacha stalowa czarna StOS 7.5*2=	% kg	14.0000 15.0000	511.56 4.95	71.618 74.250
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy 8.31*2=	m-g	16.6200	88.91	1477.684
	39510	samochód dostawczy 0.72*2=	m-g	1.4400	62.00	89.280
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	2078.524	1390.533
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	3469.057	440.570
Razem pozycja 23						4055.500
24 d.4	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 4	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 13.64*4=	r-g	54.5600	14.70	802.032
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	802.03	68.173
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 0.77*4=	m-g	3.0800	50.98	157.018
	31200	żuraw samojezdny kołowy 0.69*4=	m-g	2.7600	88.91	245.392
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 2.14*4=	m-g	8.5600	5.34	45.710
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	1250.152	836.351
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	2086.503	264.986
Razem pozycja 24						2419.660
25 d.4	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury zbiornika.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955=	r-g	10.0084	14.70	147.123
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	147.123	98.425
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	245.548	31.185
Razem pozycja 25						276.730
26 d.4	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 3	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 20.32*3=	r-g	60.9600	14.70	896.112
	5118599	-- Materiały -- złącze rurowe dwustronne ZRD-1 2*3=	szt.	6.0000	135.00	810.000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5829799	zawór iglicowy 1*3=	szt.	3.0000	17.10	51.300
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18*3=	kg	54.0000	31.50	1701.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL 1*3=	szt.	3.0000	27.00	81.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	2643.30	132.165
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85*3=	m-g	2.5500	6.80	17.340
	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.61*3=	m-g	1.8300	57.35	104.951
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	1018.403	681.312
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	1699.715	215.864
Razem pozycja 26						4691.040
27 d.4	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6800	14.70	142.296
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	142.30	12.095
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400	50.98	12.235
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	154.531	103.381
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	257.912	32.754
Razem pozycja 27						302.760
28 d.4	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	20.580	13.768
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	34.348	4.362
Razem pozycja 28						38.710
29 d.4	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	49.3700	14.70	725.739
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	725.74	94.346
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.9600	50.98	48.941
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	15.2900	88.91	1359.434
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	2134.114	1427.722
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	3561.836	452.353
Razem pozycja 29						4108.540
5		<b>Reaktory CF-SBR</b>				
31 d.5	KNR-W 7-04 0502-09	ANAL. Montaż zbiorników stalowych (stal duplex) reaktorów biologicznych Krotność = 2	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 4368*2=	r-g	8736.0000	14.70	128419.200
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	128419.20	10915.632
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 21.04*2=	m-g	42.0800	50.98	2145.238
	31200	żuraw samojezdny kołowy 19.74*2=	m-g	39.4800	88.91	3510.167
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 457.35*2=	m-g	914.7000	5.34	4884.498
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	138959.103	92963.640

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 31			%	12.70	231922.743	29454.188 272292.560
32 d.5	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wiorowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 34.8*1.2*1.15=	r-g	48.0240	14.70	705.953
	0000000 1110099	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) blacha stalowa czarna StOS	% kg	14.0000 15.0000	705.95 4.95	98.833 74.250
	31200 39510	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy samochód dostawczy	m-g m-g	16.6200 1.4400	88.91 62.00	1477.684 89.280
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	2272.917	1520.582
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	3793.499	481.774
Razem pozycja 32						4448.360
33 d.5	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955=	r-g	10.0084	14.70	147.123
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	147.123	98.425
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	245.548	31.185
Razem pozycja 33						276.730
34 d.5	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 10	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 13.64*10=	r-g	136.4000	14.70	2005.080
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	2005.08	170.432
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 0.77*10=	m-g	7.7000	50.98	392.546
	31200	żuraw samojezdny kołowy 0.69*10=	m-g	6.9000	88.91	613.479
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 2.14*10=	m-g	21.4000	5.34	114.276
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	3125.381	2090.880
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	5216.261	662.465
Razem pozycja 34						6049.160
35 d.5	KNR-W 7-04 0306-01	ANAL. Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	65.5100	14.70	962.997
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	963.00	81.855
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5000	50.98	76.470
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	1.4100	88.91	125.363
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	10.2900	5.34	54.949
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	1219.779	816.032
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	2035.811	258.548
Razem pozycja 35						2376.210
36 d.5	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2	ukl.			
	999	-- Robocizna -- 20.32*2=	r-g	40.6400	14.70	597.408
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5118599	złącze rurowe dwustronne ZRD-1 2*2=	szt.	4.0000	135.00	540.000
	5829799	zawór iglicowy 1*2=	szt.	2.0000	17.10	34.200
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18*2=	kg	36.0000	31.50	1134.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL 1*2=	szt.	2.0000	27.00	54.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	1762.20	88.110
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85*2=	m-g	1.7000	6.80	11.560
	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.61*2=	m-g	1.2200	57.35	69.967
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	678.935	454.208
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	1133.143	143.909
Razem pozycja 36						3127.360
37 d.5	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego parametrów fizykochemicznych Krotność = 5	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 20.32*5=	r-g	101.6000	14.70	1493.520
	5118599	-- Materiały -- złącze rurowe dwustronne ZRD-1 2*5=	szt.	10.0000	135.00	1350.000
	5829799	zawór iglicowy 1*5=	szt.	5.0000	17.10	85.500
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18*5=	kg	90.0000	31.50	2835.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL 1*5=	szt.	5.0000	27.00	135.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	4405.50	220.275
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85*5=	m-g	4.2500	6.80	28.900
	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.61*5=	m-g	3.0500	57.35	174.918
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	1697.338	1135.519
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	2832.857	359.773
Razem pozycja 37						7818.410
38 d.5	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	20.580	13.768
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	34.348	4.362
Razem pozycja 38						38.710
39 d.5	KSNR 5 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1100	14.70	16.317
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	16.317	10.916
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	27.233	3.459
Razem pozycja 39						30.690
40 d.5	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostów i schodów reaktorów CF-SBR Krotność = 2	t			
	999	-- Robocizna -- 40.17*0.955*2=	r-g	76.7247	14.70	1127.853
	2600699	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 0.009*2=	m³	0.0180	720.00	12.960

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6804399	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami 0.2*2=	kg	0.4000	22.50	9.000
	1361199	trzpień stalowy do montażu konstrukcji stalowych 0.1*2=	kg	0.2000	1.80	0.360
	1330299	elektrody stalowe do spawania stali węglowych 25*2=	szt.	50.0000	0.00	0.000
	1540802	tlen techniczny 1.8*2=	m <sup>3</sup>	3.6000	4.91	17.676
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.6*2=	kg	1.2000	26.01	31.212
	31114	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 5-6 t 1*2=	m-g	2.0000	88.00	176.000
	31121	żuraw samochodowy 12-16 t 3.6*2=	m-g	7.2000	92.00	662.400
	39121	ciągnik kołowy 75-85 KM 1.6*2=	m-g	3.2000	45.00	144.000
	39653	przyczepa dłuźcowa 10 t 1.6*2=	m-g	3.2000	0.00	0.000
	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A 13.2*2=	m-g	26.4000	5.50	145.200
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	2255.453	1508.898
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	3764.351	478.072
Razem pozycja 40						4313.630
41 d.5	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	49.3700	14.70	725.739
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	725.74	94.346
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.9600	50.98	48.941
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	15.2900	88.91	1359.434
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	2134.114	1427.722
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	3561.836	452.353
Razem pozycja 41						4108.540
6		<b>Studnia pomiarowa osadu nadmiernego</b>				
44 d.6	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049	14.70	0.072
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023	99.00	0.228
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	0.300	0.201
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	0.501	0.063
Razem pozycja 44						0.560
45 d.6	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1530	14.70	2.249
	11162	-- Sprzęt -- koparka 0.40 m3	m-g	0.0542	0.00	0.000
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1690	75.85	12.819
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	15.068	10.081
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	25.149	3.194
Razem pozycja 45						28.340
46 d.6	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Dostawa i montaż studni zaworowych	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	83.0100	14.70	1220.247

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	1220.25	158.632
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.6600	50.98	84.627
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	31.8700	88.91	2833.562
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	4138.436	2768.613
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	6907.049	877.195
		Razem pozycja 46				7942.880
47 d.6	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6800	14.70	142.296
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	142.30	12.095
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400	50.98	12.235
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	154.531	103.381
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	257.912	32.754
		Razem pozycja 47				302.760
48 d.6	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. Krotność = 5	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955*5=	r-g	50.0420	14.70	735.617
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	735.617	492.128
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	1227.745	155.924
		Razem pozycja 48				1383.670
49 d.6	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	20.580	13.768
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	34.348	4.362
		Razem pozycja 49				38.710
7		<b>Stacja dmuchaw</b>				
51 d.7	KNR-W 7-07 0401-08	Montaż dmuchaw napowietrzających	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	47.8300	14.70	703.101
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	27.0000	703.10	189.837
	1110099	blacha stalowa czarna StOS	kg	25.0000	4.95	123.750
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy	m-g	12.2700	88.91	1090.926
	39100	ciągnik kołowy	m-g	1.3900	43.75	60.813
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.3900	7.30	10.147
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	1864.987	1247.677
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	3112.664	395.308
		Razem pozycja 51				3821.560
52 d.7	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz stacji.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955=	r-g	10.0084	14.70	147.123
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	147.123	98.425
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	245.548	31.185
		Razem pozycja 52				276.730
53 d.7	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		r-g	1.4000	14.70	20.580
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	20.580	13.768
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	34.348	4.362
Razem pozycja 53						38.710
<b>8</b>		<b>Zbiornik zagęszczania osadu</b>				
55 d.8	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 34.8*1.2*1.15=	r-g	48.0240	14.70	705.953
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	14.0000	705.95	98.833
	1110099	blacha stalowa czarna StOS	kg	15.0000	4.95	74.250
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy	m-g	16.6200	88.91	1477.684
	39510	samochód dostawczy	m-g	1.4400	62.00	89.280
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	2272.917	1520.582
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	3793.499	481.774
Razem pozycja 55						4448.360
56 d.8	KNR-W 7-04 0306-01	ANAL. Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	65.5100	14.70	962.997
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	963.00	81.855
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5000	50.98	76.470
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	1.4100	88.91	125.363
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	10.2900	5.34	54.949
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	1219.779	816.032
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	2035.811	258.548
Razem pozycja 56						2376.210
57 d.8	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika. Krotność = 4	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955*4=	r-g	40.0336	14.70	588.494
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	588.494	393.702
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	982.196	124.739
Razem pozycja 57						1106.940
58 d.8	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2	ukl.			
	999	-- Robocizna -- 20.32*2=	r-g	40.6400	14.70	597.408
	5118599	-- Materiały -- złącze rurowe dwustronne ZRD-1 2*2=	szt.	4.0000	135.00	540.000
	5829799	zawór iglicowy 1*2=	szt.	2.0000	17.10	34.200
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18*2=	kg	36.0000	31.50	1134.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL 1*2=	szt.	2.0000	27.00	54.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	1762.20	88.110
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85*2=	m-g	1.7000	6.80	11.560
	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.61*2=	m-g	1.2200	57.35	69.967
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	678.935	454.208
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	1133.143	143.909
Razem pozycja 58						3127.360



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
59 d.8	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	20.580	13.768
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	34.348	4.362
		Razem pozycja 59				38.710
60 d.8	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	49.3700	14.70	725.739
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	725.74	94.346
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.9600	50.98	48.941
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	15.2900	88.91	1359.434
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2134.114	1427.722
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	3561.836	452.353
		Razem pozycja 60				4108.540
<b>9</b>		<b>Zbiornik stabilizacji osadu</b>				
62 d.9	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż mieszadeł. mieszadła zatapialne zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 34.8*1.2*1.15=	r-g	48.0240	14.70	705.953
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	14.0000	705.95	98.833
	1110099	blacha stalowa czarna StOS	kg	15.0000	4.95	74.250
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy	m-g	16.6200	88.91	1477.684
	39510	samochód dostawczy	m-g	1.4400	62.00	89.280
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2272.917	1520.582
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	3793.499	481.774
		Razem pozycja 62				4448.360
63 d.9	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż pomp zatapialnych. Pompy wirrowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 34.8*1.2*1.15=	r-g	48.0240	14.70	705.953
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	14.0000	705.95	98.833
	1110099	blacha stalowa czarna StOS	kg	15.0000	4.95	74.250
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy	m-g	16.6200	88.91	1477.684
	39510	samochód dostawczy	m-g	1.4400	62.00	89.280
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	2272.917	1520.582
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	3793.499	481.774
		Razem pozycja 63				4448.360
64 d.9	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955=	r-g	10.0084	14.70	147.123
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	147.123	98.425
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	245.548	31.185
		Razem pozycja 64				276.730
65 d.9	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	13.6400	14.70	200.508
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	200.51	17.043
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.7700	50.98	39.255
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	0.6900	88.91	61.348
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	2.1400	5.34	11.428
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	312.539	209.089
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	521.628	66.246
Razem pozycja 65						604.920
66 d.9	KNR-W 7-04 0306-01	Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	65.5100	14.70	962.997
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	963.00	81.855
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5000	50.98	76.470
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	1.4100	88.91	125.363
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	10.2900	5.34	54.949
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	1219.779	816.032
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	2035.811	258.548
Razem pozycja 66						2376.210
67 d.9	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu	kpl			
	999	-- Robocizna --	r-g	20.3200	14.70	298.704
	5118599	-- Materiały -- złącze rurowe dwustronne ZRD-1	szt.	2.0000	135.00	270.000
	5829799	zawór iglicowy	szt.	1.0000	17.10	17.100
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg	kg	18.0000	31.50	567.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL	szt.	1.0000	27.00	27.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	881.10	44.055
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.8500	6.80	5.780
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.6100	57.35	34.984
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	339.468	227.104
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	566.572	71.954
Razem pozycja 67						1563.680
68 d.9	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego parametrów fizykochemicznych Krotność = 2	ukl.			
	999	-- Robocizna -- 20.32*2=	r-g	40.6400	14.70	597.408
	5118599	-- Materiały -- złącze rurowe dwustronne ZRD-1 2*2=	szt.	4.0000	135.00	540.000
	5829799	zawór iglicowy 1*2=	szt.	2.0000	17.10	34.200
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18*2=	kg	36.0000	31.50	1134.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL 1*2=	szt.	2.0000	27.00	54.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	1762.20	88.110
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85*2=	m-g	1.7000	6.80	11.560
	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.61*2=	m-g	1.2200	57.35	69.967
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	678.935	454.208
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	1133.143	143.909

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 68						3127.360
69 d.9	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
Koszty pośrednie od (R, S)				66.90	20.580	13.768
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				12.70	34.348	4.362
Razem pozycja 69						38.710
70 d.9	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	49.3700	14.70	725.739
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	725.74	94.346
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.9600	50.98	48.941
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	15.2900	88.91	1359.434
Koszty pośrednie od (R, S)				66.90	2134.114	1427.722
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				12.70	3561.836	452.353
Razem pozycja 70						4108.540
10		<b>Instalacja odwadniania osadu</b>				
72 d.10	KNR-W 7-04 0402-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	424.0000	14.70	6232.800
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	6232.80	529.788
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.6100	50.98	184.038
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	3.4400	88.91	305.850
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	44.3700	5.34	236.936
Koszty pośrednie od (R, S)				66.90	6959.624	4655.988
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				12.70	11615.612	1475.183
Razem pozycja 72						13620.580
73 d.10	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja polimeru. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	13.4300	14.70	197.421
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	197.42	25.665
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.1600	50.98	110.117
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	41.4400	88.91	3684.430
Koszty pośrednie od (R, S)				66.90	3991.968	2670.627
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				12.70	6662.595	846.150
Razem pozycja 73						7534.410
74 d.10	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja wapnowania osadu. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	13.4300	14.70	197.421
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	197.42	25.665
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.1600	50.98	110.117
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	41.4400	88.91	3684.430
Koszty pośrednie od (R, S)				66.90	3991.968	2670.627

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 74			%	12.70	6662.595	846.150 7534.410
75 d.10	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja polimeru. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	13.4300	14.70	197.421
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	197.42	25.665
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.1600	50.98	110.117
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	41.4400	88.91	3684.430
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	3991.968	2670.627
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 75			%	12.70	6662.595	846.150 7534.410
76 d.10	KNR-W 7-04 0402-02	Montaż instalacji transportu osadu. Masa do 2.5 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	182.0000	14.70	2675.400
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	2675.40	227.409
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.7000	50.98	86.666
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	1.6100	88.91	143.145
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	19.1000	5.34	101.994
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	3007.205	2011.821
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 76			%	12.70	5019.026	637.416 5883.850
77 d.10	KNR-W 7-04 0601-02	Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6800	14.70	142.296
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	142.30	12.095
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400	50.98	12.235
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	154.531	103.381
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 77			%	12.70	257.912	32.754 302.760
78 d.10	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	14.3200	14.70	210.504
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	6.0000	210.50	12.630
	1110099	blacha stalowa czarna StOS	kg	3.1300	4.95	15.494
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy	m-g	6.7800	88.91	602.810
	39510	samochód dostawczy	m-g	0.7100	62.00	44.020
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	857.334	573.556
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 78			%	12.70	1430.890	181.723 1640.740
79 d.10	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz pomieszczenia. Krotność = 5	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955*5=	r-g	50.0420	14.70	735.617
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	735.617	492.128
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 79			%	12.70	1227.745	155.924 1383.670

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>11</b>		<b>Biofiltr</b>				
81 d.11	KNR-W 7-04 0501-01	Montaż urządzenia dezodoryzacji odorów (bio-filtr)	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	702.0000	14.70	10319.400
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	10319.40	1341.522
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.8400	50.98	195.763
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	150.7000	88.91	13398.737
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	23913.900	15998.400
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	39912.300	5068.862
		Razem pozycja 81				46322.680
82 d.11	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury połączeniowej	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955=	r-g	10.0084	14.70	147.123
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	147.123	98.425
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	245.548	31.185
		Razem pozycja 82				276.730
83 d.11	KNR-W 7-07 0401-01	Montaż dmuchaw procesowych	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	17.4700	14.70	256.809
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	6.0000	256.81	15.409
	1110099	blacha stalowa czarna StOS	kg	2.5000	4.95	12.375
	31200	-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy	m-g	5.6800	88.91	505.009
	39510	samochód dostawczy	m-g	0.7100	62.00	44.020
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	805.838	539.105
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	1344.943	170.808
		Razem pozycja 83				1543.540
<b>12</b>		<b>Studnia pomiarowa obejściowa</b>				
85 d.12	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049	14.70	0.072
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023	99.00	0.228
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	0.300	0.201
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	0.501	0.063
		Razem pozycja 85				0.560
86 d.12	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1530	14.70	2.249
	11162	-- Sprzęt -- koparka 0.40 m3	m-g	0.0542	0.00	0.000
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1690	75.85	12.819
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	15.068	10.081
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	25.149	3.194
		Razem pozycja 86				28.340
87 d.12	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Dostawa i montaż studni zaworowych	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	83.0100	14.70	1220.247
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	1220.25	158.632

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39500	-- Sprzęt --				
	31200	samochód skrzyniowy	m-g	1.6600	50.98	84.627
		żuraw samojezdny kołowy	m-g	31.8700	88.91	2833.562
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	4138.436	2768.613
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	6907.049	877.195
		Razem pozycja 87				7942.880
88 d.12	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6800	14.70	142.296
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	142.30	12.095
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400	50.98	12.235
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	154.531	103.381
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	257.912	32.754
		Razem pozycja 88				302.760
89 d.12	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni.	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955=	r-g	10.0084	14.70	147.123
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	147.123	98.425
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	245.548	31.185
		Razem pozycja 89				276.730
90 d.12	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	20.580	13.768
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	34.348	4.362
		Razem pozycja 90				38.710
13		<b>Stacja dozowania PIX i FerroX</b>				
92 d.13	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Stacja przygotowania i dozowania PIX i FerroX. Masa do 1.10 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	13.4300	14.70	197.421
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	197.42	25.665
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.1600	50.98	110.117
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	41.4400	88.91	3684.430
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	3991.968	2670.627
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	6662.595	846.150
		Razem pozycja 92				7534.410
93 d.13	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	20.580	13.768
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	34.348	4.362
		Razem pozycja 93				38.710
94 d.13	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki instalacji pompowej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	20.580	13.768
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	34.348	4.362

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 94						38.710
95 d.13	KNNR 4 0111-03	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz instalacji.	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	11.3400	14.70	166.698
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	32.4000	15.00	486.000
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	24.9000	22.00	547.800
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	33.3000	3.00	99.900
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	1133.70	17.006
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	166.698	111.521
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	278.219	35.334
Razem pozycja 95						1464.260
14		<b>Studnia przepływomierza</b>				
97 d.14	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049	14.70	0.072
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0023	99.00	0.228
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	0.300	0.201
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	0.501	0.063
Razem pozycja 97						0.560
98 d.14	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1530	14.70	2.249
	11162	-- Sprzęt -- koparka 0.40 m3	m-g	0.0542	0.00	0.000
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1690	75.85	12.819
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	15.068	10.081
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	25.149	3.194
Razem pozycja 98						28.340
99 d.14	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Dostawa i montaż studni zaworowych	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	83.0100	14.70	1220.247
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	13.0000	1220.25	158.632
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.6600	50.98	84.627
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	31.8700	88.91	2833.562
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	4138.436	2768.613
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	6907.049	877.195
Razem pozycja 99						7942.880
100 d.14	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6800	14.70	142.296
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	142.30	12.095
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400	50.98	12.235
Koszty pośrednie od (R, S)			%	66.90	154.531	103.381
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.70	257.912	32.754
Razem pozycja 100						302.760
101 d.14	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. Krotność = 3	kpl.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	999	-- Robocizna -- 10.48*0.955*3=	r-g	30.0252	14.70	441.370
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	441.370	295.277
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	736.647	93.554
		Razem pozycja 101				830.200
102 d.14	KSNR 5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowni- czej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mo- cowaną przez przykręcenie do gotowego pod- łoża	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4000	14.70	20.580
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	20.580	13.768
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	34.348	4.362
		Razem pozycja 102				38.710
<b>15</b>		<b>Demontaż istniejącej oczyszczalni ścieków</b>				
104 d.15	KNR-W 7-04 0502- 05 z.o.3.2.	Zespół urządzeń zablokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 31.0 t. Demontaż na złom sposobem półmechanicznym	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 2609*0.4=	r-g	1043.6000	14.70	15340.920
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	8.5000	15340.92	1303.978
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 10.37*0.4=	m-g	4.1480	50.98	211.465
	31200	żuraw samojezdny kołowy 9.8*0.4=	m-g	3.9200	88.91	348.527
	35620	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycz- nym 273.05*0.4=	m-g	109.2200	5.34	583.235
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	16484.147	11027.894
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	27512.041	3494.029
		Razem pozycja 104				32310.050
105 d.15	KNR 13-23 0102- 02	Rozbiórki mechaniczne konstrukcji monolitycz- nychbetonowych	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3057.0000	14.70	44937.900
	34000	-- Sprzęt -- wyciągi towarowo-osobowe i budowlane	m-g	732.0000	80.00	58560.000
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	234.0000	75.85	17748.900
	83311	młot pneumatyczny	m-g	1023.0000	12.00	12276.000
	83111	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	510.0000	8.00	4080.000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	137602.800	92056.273
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	229659.073	29166.702
		Razem pozycja 105				258825.780
106 d.15	KNR 13-23 0102- 01	Rozbiórki mechaniczne konstrukcji z cegły	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	874.0000	14.70	12847.800
	34000	-- Sprzęt -- wyciągi towarowo-osobowe i budowlane	m-g	204.0000	80.00	16320.000
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	78.0000	75.85	5916.300
	83311	młot pneumatyczny	m-g	268.0000	12.00	3216.000
	83111	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	134.0000	8.00	1072.000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	39372.100	26339.935
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	65712.035	8345.428
		Razem pozycja 106				74057.460
107 d.15	KNNR 1 0221-06	ANAL. Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0430	14.70	0.632
		-- Sprzęt --				



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	11414	ładownia kołowa 2,5 m <sup>3</sup>	m-g	0.0296	120.00	3.552
	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0248	99.00	2.455
	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0.0826	90.00	7.434
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	14.073	9.415
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	23.488	2.983
		Razem pozycja 107				26.470
108 d.15	KNNR 1 0221-06	ANAL. Załadunek, wywóz i utylizacja osadu z oczyszczalni ścieków. Kod odpadu 19 08 05	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0430	14.70	0.632
		-- Sprzęt --				
	11414	ładownia kołowa 2,5 m <sup>3</sup>	m-g	0.0296	120.00	3.552
	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0248	99.00	2.455
	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0.0826	90.00	7.434
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	14.073	9.415
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	23.488	2.983
		Razem pozycja 108				26.470
109 d.15	KNNR 1 0402-02	ANAL. Zasypywanie wykopów po zbiornikach	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3300	14.70	4.851
		-- Materiały --				
	1601899	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	1.0000	11.70	11.700
		-- Sprzęt --				
	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0390	99.00	3.861
	12521	zagęszczarka spalinowa 70-90 m <sup>3</sup> /h	m-g	0.0190	0.00	0.000
	12314	walec wibracyjny ciągniony gładki 12 t	m-g	0.0190	0.00	0.000
	39414	ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM)	m-g	0.0190	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	8.712	5.828
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	14.540	1.846
		Razem pozycja 109				28.090
16		<b>Wylot ścieków oczyszczonych</b>				
110 d.16	KNNR 10 1201-01	ANAL. Remont prefabrykowanego wylotu kanalizacyjnego	wyl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.6000	14.70	82.320
		-- Materiały --				
	2600620	deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm	m <sup>3</sup>	0.0010	405.00	0.405
	1700310	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0330	330.60	10.910
	1701100	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0020	219.52	0.439
	1601899	piasek	t	0.0850	10.50	0.893
	1602599	żwir do betonów zwykłych	t	0.1360	18.75	2.550
	3970000	darmina	m <sup>2</sup>	5.3000	7.62	40.386
	5439999	rury betonowe śr. 150-200 mm	m	1.0200	0.00	0.000
	2221420	płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt.	1.0200	8.18	8.344
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000	63.93	3.836
		-- Sprzęt --				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.3800	43.75	16.625
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.7600	7.30	5.548
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	104.493	69.906
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	174.399	22.149
		Razem pozycja 110				264.310
111 d.16	KNNR 3 0405-02	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-15 i wyższe)	m <sup>3</sup> bet.			
	999	-- Robocizna --	r-g	8.2500	14.70	121.275
		-- Materiały --				
	2370699	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	1.0200	114.75	117.045
	3950010	okrąglaki	m <sup>3</sup>	0.0360	0.00	0.000
	2600621	deski iglaste obrzynane 14-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0.0750	0.00	0.000
	1332000	gwoździe	kg	2.7800	0.00	0.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	117.05	2.341
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	66.90	121.275	81.133
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	12.70	202.408	25.706
		Razem pozycja 111				347.500