

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Mątowskich Pastwiskach
ADRES INWESTYCJI : działka 397 Mątowskie Pastwiska, gmina Ryjewo
INWESTOR : Gmina Ryjewo
ADRES INWESTORA : Ul. Lipowa 1; 82-420 Ryjewo, pow. kwidziński, woj. pomorskie
BRANŻA : Technologiczna i sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Dominik Żółtowski
DATAOPRACOWANIA : 18.11.2016

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 urządzenie równoważne.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.11.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje kosztorys i przedmiar instalacji technologicznych dla zadania pn. Budowa, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Małowskich Pastwiskach w ramach zadania " Budowa, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Małowskich Pastwiskach, gm. Ryjewo oraz przebudowa i modernizacja 6 przepompowni ścieków na terenie miejscowości Ryjewo".

Oczyszczalnia przeznaczona będzie do oczyszczania ścieków o charakterze bytowo - gospodarczym, pochodzących z gminy Ryjewo. Przepustowość nominalna oczyszczalni wynosić będzie RLM BZT5 - 5600 [MRJ] (Qdś = 303 m³/d, Qdmax. = 364 m³/d).

Zakres rozbudowy i przebudowy oczyszczalni obejmuje wykonanie:

- automatycznej stacji zlewnej ścieków dowożonych (obiekt nowy);
- przepompowni ścieków surowych z sitem pionowym (obiekt nowy);
- przepompowni pośredniej ścieków surowych (obiekt istniejący - adaptacja);
- budynku technologicznego w skład którego wchodzi (obiekt nowy):
 - pomieszczenie oczyszczania mechanicznego
 - pomieszczenie odwadniania osadu
 - pomieszczenie stacji dmuchaw
 - wiata technologiczna
- zbiornika retencyjno-uśredniającego (pompującego) (obiekt istniejący - adaptacja);
- komory stabilizacji tlenowej osadu (obiekt istniejący - adaptacja);
- dwóch reaktorów osadu czynnego CF-SBR (obiekty nowe);
- studni przepływomierza ścieków oczyszczonych (obiekt nowy);
- budynku socjalno-technicznego (obiekt istniejący)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przepompownia ścieków surowych			
1	KNNR 1 d.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 10	m ² m ²		
				10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNNR 1 d.1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładoczymi (5.5*5.5*3.14/4)*4	m ³ m ³		
				94.985	
				RAZEM	94.985
3	KNR-W 7-04 d.1 0105-07	Sito pionowe. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 7-04 d.1 0309-03	ANAL. Montaż przepompowni ścieków 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 7-07 d.1 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 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 7-09 d.1 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz przepompowni. Krotność = 4 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 7-08 d.1 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2 1	ukl. ukl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-05 d.1 0201-10	ANAL. Montaż pomostu wewnątrz przepompowni wraz z drabinami 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
9	KSNR 5 d.1 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 7-04 d.1 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
11	DOSTAWA d.1 kalk. własna	1. Zbiornik przepompowni ścieków z kręgów betonowych wibroprasowanych o średnicy 3,00 m i wysokości 3,4 m objętość czynna V= 10,6 m ³ wraz z prefabrykowanymi otworami rurociągów i włączów - 1 kpl. 2. Pompa zatapialna ścieków PSS.P.1÷PSS.P.2 - Qh = 40 m ³ /h, H = 6,0 m, P = 2,9 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, powierzchnia 3,7 m ² z barierkami ochronnymi - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl. 10. Drabina L = 2,00 m - stal nierdzewna 1.4401 - 2 kpl. 11. Sito pionowe zintegrowane z prasą i płuczką skratek S.C, Q = 27 m ³ /h, dk = 300 mm, e = 10 mm, dp = 273 mm, 1.4401, DN200, = 1,5 kW 12. Zasuwa nożowa na dopływie DN200 13. Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l. tworzywo sztuczne lub stal ocynkowana 1 kpl. 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 2 d.1 0108-04 z.sz. 5.5.	ANAL. Betonowanie płyty dojazdowej zbrojonej w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu. 1	m ³ m ³		
				1.000	
				RAZEM	1.000
2		Studnia zaworowa i przepływomierza (2,3,4)			
13	KNNR 1 d.2 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (2.5*2.5*3.14/4)*3	m ² m ²		
				14.719	
				RAZEM	14.719

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 1 d.2 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładoczymi (2.5*2.5*3.14/4)*1.8	m ³ m ³	8.831	
				RAZEM	8.831
15	KNR-W 7-04 d.2 0309-03	ANAL. Montaż studni zaworowych 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 7-04 d.2 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 7-09 d.2 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KSNR 5 d.2 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
19	DOSTAWA d.2 kalk. własna	Studnia zaworowa 1 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - zasuwki zwrotne kulowe kołnierżowe DN80 - 2 szt. - zasuwki nożowe kołnierżowe DN80 - 2 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. 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. Studnia zaworowa 2 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - zasuwki nożowe kołnierżowe DN80 - 3 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. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Stacja zlewna ścieków dowożonych			
20	KNR-W 7-04 d.3 0107-02	ANAL. Stacja zlewna ścieków dowożonych. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	DOSTAWA d.3 kalk. własna	1. Sito automatyczne (zintegrowana praska i płuczka skratek), Q = 60 dm ³ /s, e = 20 mm, 1.4301 - 1 kpl. 2. Ciąg spustowy DN100, 1.4301, przepływomierz, pomiar pH i przewodności, identyfikacja dostawców, kompresor, automatyczne płukanie, zasuwka pneumatyczna DN100 - 1 kpl. 3. Kontener izolowany termicznie 1.4301, wymiary 3,5x2,5x2,6 - 1 kpl. 4. Rozdzielnica zasilająca i sterownicza, sterowanie lokalne - 1 kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny kontenera - 1 kpl. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny ciągu spustowego - 1 kpl. 7. Zestaw montażowy i instalacyjny sita - 1 kpl. 8. Zestaw montażowy i instalacyjny rozdzielnicy - 1 kpl. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 2 d.3 0108-04 z.sz. 5.5.	ANAL. Betonowanie płyty dojazdowej zbrojonej w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu. 1	m ³ m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Oczyszczanie mechaniczne - sitopiaskownik			
23	KNR-W 7-04 d.4 0108-02	ANAL. Montaż zblokowanego urządzenia do separacji skratek i piasku - komplet. Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNR-W 7-04 d.4 0109-04	Montaż płuczki piasku. Masa do 0.9 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 7-09 d.4 2601-12	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN150.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 7-09 d.4 2601-13	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN200.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-05 d.4 0208-04	ANAL. Montaż rynien zrzutowych piasku i skratek ze stali nierdzewnej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 7-08 d.4 0701-01	ANAL. Montaż rozdzielnicy zasilająco sterowniczej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	DOSTAWA d.4 kalk. własna	1. Sitopiaskownik SP (zintegrowana praska i płuczka skratek, zgarniacz tłuszczu) z obejściową kratą ręczną, Q = 8 dm ³ /s, dk = 300 mm, e = 3 mm, dr = 273 mm, DN150/200, 1.4401 - 1 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny wraz z rurociągami do SP, 1.4401 - 1 kpl. 3. Płuczka piasku, PP, Q = 100 kg/h, Qw = 1 m ³ /h, DN100, 1.4401 - 1 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PP wraz z rurociągami 1.4401 - 1 kpl. 5. Zestaw usuwania odpadów SP-PP, 1.4401 - 1 kpl. 6. Szafa zasilająco sterownicza do PP-SP - 1 kpl. 7. Zestaw montażowy rozdzielnicy - 1 kpl. 8. Kontener na odpady ruchomy, PP, 360 dm ³ - 3 kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Pompownia pośrednia ścieków surowych			
30	KNR-W 7-07 d.5 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	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 Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 7-09 d.5 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika. Krotność = 4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 7-08 d.5 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KSNR 5 d.5 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 7-04 d.5 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	DOSTAWA d.5 kalk. własna	1. Pompa zatapialna ścieków PSS2.P.1÷PSS2.P.2, Qh = 30 m ³ /h, H = 8,5 m, P = 4,0 kW, DN80 - 2 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZRU.P.1 ÷ ZRU.P.2 - 2 kpl. 3. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego do przepompowni - 1 szt. 4. Sonda hydrostatyczna pomiaru poziomu - 1 szt. 5. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 6. Żuraw ręczny do wyciągania pomp, mieszadeł - 1.4301 - 3 szt. 7. Kominiek wentylacyjny d110 - 1.4301 - 2 szt. 8. Drabina L = 3,00 m - 1.4401 - 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 2 d.5 0108-04 z.sz. 5.5.	ANAL. Betonowanie płyty dojazdowej zbrojonej w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu.	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Studnia zaworowa i przepływomierza (8,9)			
37	KNNR 1 d.6 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek (2.5*2.5*3.14/4)	m ²		
			m ²	4.906	
				RAZEM	4.906

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 1 d.6 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi (2.5*2.5*3.14/4)*1.8	m ³ m ³	8.831	8.831
				RAZEM	8.831
39	KNR-W 7-04 d.6 0309-03	ANAL. Montaż studni zaworowych Krotność = 2 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
40	KNR 7-09 d.6 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
41	DOSTAWA d.6 kalk. własna	Studnia zaworowa 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - zasuwki zwrotne kulowe kołnierzone DN80 - 2 szt. - zasuwki nożowe kołnierzone DN80 - 3 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. 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
7		Reaktory CF-SBR			
42	KNNR 1 d.7 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 14*11.2	m ² m ²	156.800	156.800
				RAZEM	156.800
43	KNNR 1 d.7 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 14*11.2*1	m ³ m ³	156.800	156.800
				RAZEM	156.800
44	KNR-W 7-04 d.7 0502-07	Montaż zbiorników reaktorów CF-SBR. Montaż sposobem półmechanicznym 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 7-07 d.7 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 4	kpl. kpl.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
46	KNR 7-09 d.7 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika. 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 7-04 d.7 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 6 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 7-04 d.7 0306-01	Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
49	KNR 7-08 d.7 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomego 2	ukl. ukl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
50	KNR 7-08 d.7 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego parametrów fizykochemicznych Krotność = 3 2	ukl. ukl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
51	KSNR 5 d.7 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
52	KSNR 5 d.7 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
53	KNR 2-05 d.7 0201-10	Montaż pomostów i schodów reaktorów CF-SBR 8	t t	8.000	8.000
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.7	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.7	DOSTAWA kalk. własna	1. Zbiornik reaktora CF-SBR - H = 6,0 m, Hcz - 5,3 m, L = 14,0 m, B = 5,6 m, V = 430 m3, stal duplex - 1 kpl. 2. Układ dystrybucji powietrza AS-30, Q = 130-450 m3/h, P = 1,0 bar, L = 34 m/DN80-150/ stal 1.4401 - 1 kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do AS-30, 1.4401 - 1 kpl. 4. Układ dyfuzorów UD80/12, EPDM - 6 kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD80/12, 1.4401 - 6 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/m3 - 1 szt. 9. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy gęstości, 1.4401, PVC - 1 kpl. 10. Sonda pomiaru stężenia tlenu, z = 0 - 8,0 mgO2/dm3 - 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. Szafka lokalna układów pomiarowych, wielokanałowy przetwornik dla sond, 4 - 20 mA HART, wyświetlacz graficzny - 1 kpl. 15. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 16. Pompa osadu nadmiernego SBR.P.2; Qh = 25 m3/h, H = 4,5 m, P = 2,5 kW, vortex, DN80 - 1 szt. 17. Zestaw montażowy i instalacyjny do SBR.P.2, 1.4401 - 1 kpl. 18. Pompa recyrkulacji wewnętrznej SBR.P.1; Qh = 133 m3/h, H = 0,5 m, P = 1,5 kW, DN250 - 1 szt. 19. Zestaw montażowy i instalacyjny do SBR.P.1; 1.4401 - 1 kpl. 20. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego do pompy SBR.P.1 i 2 - 1 szt. 21. Zestaw montażowy rozdzielnicy SBR.P.1 i 2 - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl. 22. Żuraw ręczny do wyciągania pomp - stal nierdzewna 1.4301, udźwig 200 kg - 1 szt. 23. Dekanter pływakowy z regulowanym przelewem, Q = 0 - 250 m3/h, h = 0 - 100 mm, 1.4401, DN200 - 2 kpl. 24. Pomost roboczy obsługi pomp, L = 6,0 m, B = 1,0 m, F = 6,0 m2 z barierkami L = 12 m, 1.4401 - 1 kpl 25. Pomost roboczy obsługi AS-30, L = 7,9 m, B = 1,0 m, F = 7,9 m2 z barierkami L = 15,7 m, 1.4401 - 1 kpl 26. Schody wraz ze spocznikami, L = 8,9 m, B = 0,9 m, H = 6,0 m z barierkami L = 20 m, 1.4401 - 0,5 kpl 27. Drabina L = 6,00 m - 1.4401 - 2 szt. 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8		Studnia zaworowa i przepływomierza (12,13)			
56 d.8	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek (2.5*2.5*3.14/4)*2	m ²		
			m ²	9.813	
				RAZEM	9.813
57 d.8	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładoczymi 2*(2.5*2.5*3.14/4)*1.8	m ³		
			m ³	17.663	
				RAZEM	17.663
58 d.8	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Montaż studni zaworowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.8	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.8	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
61 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		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.10	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostów i schodów zbiornika Krotność = 2 1	t t	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.10	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.10	DOSTAWA kalk. własna	1. Układ dystrybucji powietrza AS-20, Q = 130-450 m ³ /h, P = 1,0 bar, L = 9,5 m/DN80-150/1.4401 - 1 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do AS-20, 1.4401 - 1 kpl. 3. Układ dyfuzorów UD80/12 - 1.4401, EPDM - 2 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD80/12, 1.4401 - 2 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 gęstości osadu - z = 0 - 1,0 kg/m ³ - 1 szt. 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy gęstości, 1.4401, PVC - 1 kpl. 9. Sonda pomiaru stężenia tlenu, z = 0 - 8,0 mgO ₂ /m ³ - 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 KST.ME.1,2, P = 1,5 kW, d = 300 mm - 2 szt. 13. Zestaw montażowy i instalacyjny do mieszadeł KST.ME.1,2, 1.4401- 2 kpl. 14. Żuraw ręczny do wyciągania mieszadeł - udźwieg - 150 kg, 1.4301 - 2 szt. 15. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 16. Dekanter pływający z regulowanym przelewem, Q = 0-70 m ³ /h, h = 0-100 mm, DN150, 1.4401 - 1 kpl. 17. Pomost roboczy obsługi AS-20, L = 7,5 m, B = 0,8 m, F = 6,0 m ² , barierki ochronne, 1.4401 - 1 kpl 18. Pomost roboczy obsługi, L = 6,5 m, B = 1,0 m, F = 6,5 m ² , barierki ochronne, 1.4401 - 1 kpl 19. Drabina L = 5,20 m - 1.4401 - 1 szt. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Instalacja odwadniania osadu			
78 d.11	KNR-W 7-04 0402-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.11	KNR-W 7-04 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja polimeru. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.11	KNR-W 7-04 0402-02	Montaż instalacji transportu osadu. Masa do 2.5 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.11	KNR-W 7-04 0601-02	Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.11	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.11	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz pomieszczenia. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.11	DOSTAWA kalk. własna	1. Pompa wyporowa rotacyjna osadu z falownikiem SOO.P.1, Q = 2-6 m ³ /h, P = 2,0 bar, P = 2,0 kW, 2,5 - 3% - 1 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SOO.P.1, 1.4401 - 1 kpl. 3. Prasa śrubowa z flokulatorem PST, Q = 10 m ³ /h (przy 1% sm w nadawie), Q = 5 m ³ /h (przy 2% sm w nadawie), P = 1,2 kW, qv = 80 dm ³ /h, 1.4401 - 1 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PST, 1.4401 - 1 kpl. 5. Automatyczna stacja przygotowania polimeru z emulsji SDF, Q = 1000 dm ³ /h, s = 0,1 - 0,5 %, mieszadło, pompa emulsji, zestaw automatycznej dostawy wody, tworzywo sztuczne - 1 kpl. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do SDF, 1.4401 - 1 kpl. 7. Pompa wyporowa dawkowania polielektrolitu z falownikiem SDF.P.1, Q = 100 - 1000 dm ³ /h, P = 2,0 bar, P = 0,55 kW, - 1 kpl. 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do SDF.P.1, 1.4401 - 1 kpl. 9. System dozowania wapna SDF.SW.1, V = 0,3 m ³ , Q = 13 - 80 kg/h, ślimak z falownikiem, 1.4401 - 1 kpl. 10. Zestaw montażowy i instalacyjny do SDF.SW.1, 1.4401 - 1 kpl. 11. Przenośnik spiralny do transportu osadu PS, L = 2,5 m, Q = 200 - 1500 dm ³ /h, P = 1,5 kW, 1.4401 - 1 kpl. 12. Przenośnik spiralny do transportu osadu PS, L = 6,0 m, Q = 200 - 1500 dm ³ /h, P = 1,5 kW, 1.4401 - 1 kpl. 13. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS, 1.4401 - 1 kpl. 14. Rozdzielnica zasilająca i sterowania instalacji - 1 szt. 15. Zestaw montażowy rozdzielnic - 1.4401 - 1 kpl. 16. Kontener na odpady ruchomy, stal, 7000 kg - 1 kpl. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Studnia przepływomierza (ścieki oczyszczone)			
85 d.12	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (2.5*2.5*3.14/4)*2	m ² m ²		
				9.813	
				RAZEM	9.813
86 d.12	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 2*(2.5*2.5*3.14/4)*1.8	m ³ m ³		
				17.663	
				RAZEM	17.663
87 d.12	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Montaż studni zaworowych 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.12	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 2 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.12	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
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 2	szt szt		
				2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.12	DOSTAWA kalk. własna	Studnia przepływomierza 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - przepływomierz elektromagnetyczny - 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. 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
13		Zbiornik retencyjno - uśredniający (awaryjny)			
92 d.13	KNR-W 7-07 0201-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Montaż mieszadeł. 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 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.13	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika. 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.13	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu 1	ukl. ukl.		
				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR 7-08 d.13 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego parametrów fizykochemicznych 1	ukl. ukl.	RAZEM 1.000	1.000
96	KSNR 5 d.13 0202-08	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
97	KSNR 5 d.13 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 2	szt szt	RAZEM 2.000	2.000
98	KNR 2-05 d.13 0201-10	Montaż pomostów i schodów zbiornika 1	t t	RAZEM 1.000	1.000
99	KNR-W 7-04 d.13 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
100	DOSTAWA d.13 kalk. własna	1. Sonda radarowa pomiaru poziomu - z = 0 - 6,0 m - 1 szt. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy poziomu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 3. Mieszadło KST.ME.1,2, P = 1,5 kW, d = 300 mm - 2 szt. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do mieszadeł KST.ME.1,2, 1.4401- 2 kpl. 5. Żuraw ręczny do wyciągania mieszadeł - udźwig - 150 kg, 1.4301 - 2 szt. 6. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 7. Pomost roboczy obsługi, L = 7,5 m, B = 0,8 m, F = 6,0 m2, barierki ochronne, 1.4401 - 1 kpl 8. Pomost roboczy obsługi, L = 6,5 m, B = 1,0 m, F = 6,5 m2, barierki ochronne, 1.4401 - 1 kpl 9. Drabina L = 5,20 m - 1.4401 - 1 szt. 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
14		Stacja dozowania PIX			
101	KNR-W 7-04 d.14 0602-01	ANAL. Montaż zespołu przygotowania i dozowania reagentów chemicznych 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
102	DOSTAWA d.14 kalk. własna	1.Stacja dozowania PIX, V=1,0 m3, Q=20 l/h - 1 kpl. 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
15		Sieci technologiczne zewnętrzne			
15.1		Rurociąg ścieków do sitopiaskownika			
103	KNNR 1 d.15. 0201-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów 69*1.3*70%	m ³ m ³	62.790	62.790
104	KNNR 1 d.15. 0307-02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu 69*1.3*30%	m ³ m ³	RAZEM 26.910	26.910
105	KNNR 1 d.15. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 69*1.3*2	m ² m ²	RAZEM 179.400	179.400
106	KNNR 4 d.15. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 69*1.0*0.2	m ³ m ³	RAZEM 13.800	13.800
107	KNNR 1 d.15. 0318-03 1	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 69*1.0*1.0/2	m ³ m ³	RAZEM 34.500	34.500
108	KNNR 1 d.15. 0608-02 1	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 63+27-14-34.5	m ³ m ³	RAZEM 41.500	41.500
				RAZEM	41.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.15. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 41.5	m ³ m ³	 41.500 RAZEM	 41.500
110 d.15. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 63+27	m ³ m ³	 90.000 RAZEM	 90.000
111 d.15. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 90	m ³ m ³	 90.000 RAZEM	 90.000
112 d.15. 1	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 77	m m	 77.000 RAZEM	 77.000
113 d.15. 1	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione 10	złącz. złącz.	 10.000 RAZEM	 10.000
15.2		Rurociąg ścieków Ob. 8-11			
114 d.15. 2	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi. 70% wykopów 69*1.3*70%	m ³ m ³	 62.790 RAZEM	 62.790
115 d.15. 2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu 69*1.3*30%	m ³ m ³	 26.910 RAZEM	 26.910
116 d.15. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 69*1.3*2	m ² m ²	 179.400 RAZEM	 179.400
117 d.15. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 69*1.0*0.2	m ³ m ³	 13.800 RAZEM	 13.800
118 d.15. 2	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 69*1.0*1.0/2	m ³ m ³	 34.500 RAZEM	 34.500
119 d.15. 2	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 63+27-14-34.5	m ³ m ³	 41.500 RAZEM	 41.500
120 d.15. 2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 41.5	m ³ m ³	 41.500 RAZEM	 41.500
121 d.15. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 63+27	m ³ m ³	 90.000 RAZEM	 90.000
122 d.15. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 90	m ³ m ³	 90.000 RAZEM	 90.000
123 d.15. 2	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
124	KNNR 4 d.15. 1010-03 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
15.3		Rurociąg ścieków oczyszczonych z reaktora SBR			
125	KNNR 1 d.15. 0201-03 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi. 70% wykopów 129*1.6*70%	m ³		
			m ³	144.480	
				RAZEM	144.480
126	KNNR 1 d.15. 0307-02 3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopów. 129*1.6*30%	m ³		
			m ³	61.920	
				RAZEM	61.920
127	KNNR 1 d.15. 0313-01 3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 129*1.3*2	m ²		
			m ²	335.400	
				RAZEM	335.400
128	KNNR 4 d.15. 1411-03 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 129*1.0*0.2	m ³		
			m ³	25.800	
				RAZEM	25.800
129	KNNR 1 d.15. 0318-03 3	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 129*1.0*1.0/2	m ³		
			m ³	64.500	
				RAZEM	64.500
130	KNNR 1 d.15. 0608-02 3	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 206.5-26-64.5	m ³		
			m ³	116.000	
				RAZEM	116.000
131	KNNR 1 d.15. 0214-05 3	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 144.5+62	m ³		
			m ³	206.500	
				RAZEM	206.500
132	KNNR 1 d.15. 0206-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 206.5	m ³		
			m ³	206.500	
				RAZEM	206.500
133	KNNR 1 d.15. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 206.5	m ³		
			m ³	206.500	
				RAZEM	206.500
134	KNNR 4 d.15. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 129.5	m		
			m	129.500	
				RAZEM	129.500
135	KNNR 4 d.15. 1415-01 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 1,5 m 6	stud.		
			stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
136	KNNR 4 d.15. 1421-02 3	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
137	KNNR 4 d.15. 1429-01 3	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach 6	sz.t		
			sz.t	6.000	
				RAZEM	6.000
15.4		Rurociąg osadu nadmiernego			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	KNNR 1 d.15. 0201-03 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi. 70% wykopów 88.5*1.3*70%	m ³ m ³	80.535 RAZEM	80.535
139	KNNR 1 d.15. 0307-02 4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu 88.5*1.3*30%	m ³ m ³	34.515 RAZEM	34.515
140	KNNR 1 d.15. 0313-01 4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 88.5*1*2	m ² m ²	177.000 RAZEM	177.000
141	KNNR 4 d.15. 1411-03 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 88.5*1.0*0.2	m ³ m ³	17.700 RAZEM	17.700
142	KNNR 1 d.15. 0318-03 4	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 88.5*1.0*1.0/2	m ³ m ³	44.250 RAZEM	44.250
143	KNNR 1 d.15. 0608-02 4	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 88.5+34.5-17.7-44.2	m ³ m ³	61.100 RAZEM	61.100
144	KNNR 1 d.15. 0214-05 4	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 80.5+34.5	m ³ m ³	115.000 RAZEM	115.000
145	KNNR 1 d.15. 0206-02 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 115	m ³ m ³	115.000 RAZEM	115.000
146	KNNR 1 d.15. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 115	m ³ m ³	115.000 RAZEM	115.000
147	KNNR 4 d.15. 1009-03 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 88.5	m m	88.500 RAZEM	88.500
148	KNNR 4 d.15. 1010-03 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 20	złącz. złącz.	20.000 RAZEM	20.000
15.5		Rurociąg obejściowe			
149	KNNR 1 d.15. 0201-03 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi. 70% wykopów 88.5*1.3*70%	m ³ m ³	80.535 RAZEM	80.535
150	KNNR 1 d.15. 0307-02 5	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu 88.5*1.3*30%	m ³ m ³	34.515 RAZEM	34.515
151	KNNR 1 d.15. 0313-01 5	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 88.5*1*2	m ² m ²	177.000 RAZEM	177.000
152	KNNR 4 d.15. 1411-03 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 88.5*1.0*0.2	m ³ m ³	17.700 RAZEM	17.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153	KNNR 1 d.15. 0318-03 5	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 88.5*1.0*1.0/2	m ³ m ³	 44.250	 44.250
				RAZEM	44.250
154	KNNR 1 d.15. 0608-02 5	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 88.5+34.5-17.7-44.2	m ³ m ³	 61.100	 61.100
				RAZEM	61.100
155	KNNR 1 d.15. 0214-05 5	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 80.5+34.5	m ³ m ³	 115.000	 115.000
				RAZEM	115.000
156	KNNR 1 d.15. 0206-02 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 115	m ³ m ³	 115.000	 115.000
				RAZEM	115.000
157	KNNR 1 d.15. 0208-02 5	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 115	m ³ m ³	 115.000	 115.000
				RAZEM	115.000
158	KNNR 4 d.15. 1009-03 5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 88.5	m m	 88.500	 88.500
				RAZEM	88.500
159	KNNR 4 d.15. 1010-03 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 20	złącz. złącz.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
15.6		Kanalizacja wewnętrzna			
160	KNNR 1 d.15. 0201-03 6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi. 70% wykopów 128*1.2*70%	m ³ m ³	 107.520	 107.520
				RAZEM	107.520
161	KNNR 1 d.15. 0307-02 6	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu 128*1.2*30%	m ³ m ³	 46.080	 46.080
				RAZEM	46.080
162	KNNR 4 d.15. 1411-03 6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 128*1.0*0.2	m ³ m ³	 25.600	 25.600
				RAZEM	25.600
163	KNNR 1 d.15. 0318-03 6	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 128*1.0*1.0/2	m ³ m ³	 64.000	 64.000
				RAZEM	64.000
164	KNNR 1 d.15. 0608-02 6	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 107.5+46-25.6-64	m ³ m ³	 63.900	 63.900
				RAZEM	63.900
165	KNNR 1 d.15. 0214-05 6	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 107.5+46	m ³ m ³	 153.500	 153.500
				RAZEM	153.500
166	KNNR 1 d.15. 0206-02 6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 107.5+46	m ³ m ³	 153.500	 153.500
				RAZEM	153.500
167	KNNR 1 d.15. 0208-02 6	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 153.5	m ³ m ³	 153.500	 153.500
				RAZEM	153.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.15. 6	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
169 d.15. 6	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
170 d.15. 6	KNNR 4 1414-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
171 d.15. 6	KNNR 4 1421-02	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
172 d.15. 6	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włązów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	sz.t		
		5	sz.t	5.000	
				RAZEM	5.000
15.7		Elementy dodatkowe sieci technologicznych			
173 d.15. 7	KNNR 4 1430-01	ANAL. Wykonanie bloków oporowych	m ³		
		0.5*20	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
174 d.15. 7	KNR-W 2-19 0102-01	ANAL. Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
175 d.15. 7	KNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
176 d.15. 7	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		10	200m - 1 prób.	10.000	
				RAZEM	10.000
177 d.15. 7	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5	odc. -1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
178 d.15. 7	KNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie obiektów oczyszczalni na słupkach stalowych	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
179 d.15. 7	DOSTAWA kalk. własna	Dostawa elementów BHP na obiekty oczyszczalni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.15. 7	kalk. własna	Wykonanie rozruchu oczyszczalni ścieków	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000