

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45248000-7	Budowa konstrukcji hydromechanicznych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45351000-2	Mechaniczne instalacje inżynieryjne
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Drzeńsko
ADRES INWESTYCJI : działka 17/4 w miejscowości Drzeńsko, Gmina Rzepin
INWESTOR : Gmina Rzepin
ADRES INWESTORA : ul. Plac Ratuszowy 1, 69-110 Rzepin
BRANŻA : Technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dominik Żółtowski
DATA OPRACOWANIA : 23.10.2017

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
23.10.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje kosztorys i przedmiar branży technologicznej budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Drzeńsko w ramach zadania "Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kowalów oraz oczyszczalni ścieków w miejscowości Drzeńsko, gmina Rzepin". Oczyszczalnia przeznaczona będzie do oczyszczania ścieków o charakterze bytowym, pochodzących z miejscowości Kowalów oraz Drzeńsko w gminie Rzepin. Przepustowość nominalna oczyszczalni wynosić będzie RLMBZT5 - 3600 [MRJ] ($Q_{dś} = 240 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{d\text{max}} = 283 \text{ m}^3/\text{d}$).

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

- o kontenerowa stacja zlewna ścieków dowożonych (ASZ),
- o budynek techniczno-socjalny, w którym znajdować się będą:
 - przepompownia ścieków surowych z urządzeniem do wstępnego mechanicznego oczyszczania ścieków - automatyczną tłą kosztową (PPS), kra-
 - instalacja oczyszczania mechanicznego (MO) - sitopiaskownik wyposażony w sito obrotowe (zintegrowane z płuczką piasku-urządzenie do usuwania skratek, piasku oraz tłuszczu),
 - pompownia pośrednia - zbiornik retencyjny ścieków mechanicznie podczyszczonych (ZR),
 - stacja dmuchaw (SD),
 - instalacja odwadniania osadu (SOO) - wielodyskowa prasa śrubowa wraz z systemem higienizacji i transportu osadu,
 - pomieszczenie agregatu prądotwórczego (AG),
 - pomieszczenia socjalne.
- o wielofunkcyjne reaktory osadu czynnego CF-SBR,
- o zagęszczacz grawitacyjny osadu (ZG),
- o zbiornik stabilizacji i magazynowania osadu (KTS),
- o studnie przepływomierzy,
- o wiata ochronna na osad odwodniony (WO).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Stacja zlewna ścieków dowożonych			
1	KNR-W 7-04	ANAL. Stacja zlewna ścieków dowożonych. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
d.1	0107-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	DOSTAWA	1. Kontener izolowany termicznie o wymiarach 3,5x2,5x2,6 do montażu całości wyposażenia wyk. stal 1.4301	kpl.		
d.1	kalk. własna	2. Ciąg spustowy DN100, 1.4401, przepływomierz, pomiar pH i przewodności, identyfikacja dostawców, kompresor, automatyczne płukanie, zasuwa pneumatyczna DN100 - 1 kpl.			
		3. Rozdzielnica zasilająca i sterownicza, sterowanie lokalne - 1 kpl.			
		4. Zestaw montażowy i instalacyjny ciągu spustowego, stal duplex - 1 kpl.			
		5. Zestaw montażowy i instalacyjny rozdzielnicy - 1 kpl.			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Przepompownia ścieków surowych			
3	KNNR 1	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	m ³		
d.2	0201-06	(3.5*3.5*3.14/4)*5.5	m ³	52.889	
				RAZEM	52.889
4	KNR-W 7-04	Krata koszowa automatyczna. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
d.2	0105-07	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 7-04	ANAL. Montaż przepompowni ścieków	kpl.		
d.2	0309-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 7-07	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	kpl.		
d.2	0201-02	Krotność = 2			
	z.o.3.7.	1	kpl.	1.000	
	z.o.3.8.			RAZEM	1.000
				RAZEM	1.000
7	KNR 7-09	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz przepompowni.	kpl.		
d.2	2601-10	Krotność = 2			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-08	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu	ukl.		
d.2	0104-02	Krotność = 2			
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-05	ANAL. Montaż pomostu wewnątrz przepompowni wraz z drabinami	kpl.		
d.2	0201-10	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KSNR 5	ANAL. Montaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
d.2	0202-08	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 7-04	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
d.2	0105-06	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	DOSTAWA	1. Zbiornik przepompowni ścieków z kręgów betonowych wibroprasowanych o średnicy 2,5 m i wysokości 5,5 m objętość czynna V= 10 m3 wraz z prefabrykowanymi otworami rurociągów i włączów - 1 kpl.	kpl.		
d.2	kalk. własna	2. Pompa zatapialna ścieków PSS.P.1÷PSS.P.2 - Qh =31 m3/h, H = 7,3 m, P = 1,8 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. Kominiek wentylacyjny d110 - stal nierdzewna 1.4301 - 2 kpl.			
		9. Pomost roboczy - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl.			
		10. Drabina L = 4,0 m - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl.			
		11. Krata koszowa automatyczna PSS.SP.1, Q = 10 l/s, e = 10 mm, duplex, P = 1,1 kW			
		12. Poręcze - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl.			
		13. Zestaw montażowy i instalacyjny do PSS.SP.1 - 1 kpl.			
		14. Rozdzielnica zasilająca i sterownicza kraty koszowej - 1 kpl.			
		15. Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l. tworzywo sztuczne lub stal ocynkowana 1 kpl.			
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Oczyszczanie mechaniczne - sitopiaskownik		RAZEM	1.000
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 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.3	KNR-W 7-04 0109-04	Montaż awaryjnej kraty ręcznej. Masa do 0.9 t. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.3	KNR 7-09 2601-11	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN100. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.3	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.3	KNR 7-09 2601-12	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN200. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.3	KNR 7-09 2601-13	ANAL. Montaż orurowania i armatury do podłączenia sitopiaskownika wewnątrz budynku DN250. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.3	KNR 2-05 0208-04	ANAL. Montaż rynien zrzutowych piasku i skrutek ze stali nierdzewnej 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.3	KNR 7-08 0701-01	ANAL. Montaż rozdzielnicy zasilająco sterowniczej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.3	DOSTAWA kalk. własna	1. Sitopiaskownik SP (zintegrowana praska i płuczka skrutek i piasku, zgraniacz tłuszczu), Q = 10 dm ³ /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. Zestaw usuwania odpadów SP, 1.4401 - 1 kpl. 4. Szafa zasilająco sterownicza do SP - 1 kpl. 5. Zestaw montażowy rozdzielnicy - 1 kpl. 6. Przepływomierz elektromagnetyczny DN125 - 1 kpl. 7. Zasuwy nożowe DN 100 - 6 kpl. 8. Zawory kulowe zwrotne DN100 - 2 kpl. 9. Kontener na odpady ruchomy, PP, 120 dm ³ - 2 kpl. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		Pompownia pośrednia			
22 d.4	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 samowyladowczymi (3.5*3.5*3.14/4)*5.5	m ³ m ³	 52.889	
				RAZEM	52.889
23 d.4	KNR-W 7-04 0309-03	ANAL. Montaż przepompowni ścieków 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 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 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.4	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury zbiornika. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.4	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.4	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
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		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 7-04 d.4 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	DOSTAWA d.4 kalk. własna	1. Zbiornik przepompowni ścieków z kręgów betonowych wibroprasowanych o średnicy 2,5 m i wysokości 5,5 m objętość czynna V= 10 m3 wraz z prefabrykowanymi otworami rurociągów i włączów - 1 kpl. 2. Pompa zatapialna ścieków ZR.P.1÷ZR.P.2, Qh = 33,0 m3/h, H = 9,5 m, P = 2,2 kW, DN80 - 2 kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZR.P.1 ÷ ZR.P.2 - 2 kpl. 4. Sonda hydrostatyczna pomiaru poziomu, z = 0 - 6,0 m - 1 szt. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do sondy poziomu, 1.4401, PVC - 1 kpl. 6. Wyłącznik pływakowy - 2 szt. 7. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego do pomp - 1 szt. 8. Zestaw montażowy rozdzielnic - stal nierdzewna 1.4401 - 1 kpl. 9. Żuraw ręczny do wyciągania pomp - stal nierdzewna 1.4301, udźwig 200 kg - 1 szt. 10. Drabina L = 4,00 m - 1.4401 - 1 szt. 11. Włazy stalowe 1.4401 szczelne - 2 szt. 12. Zasuwki nożowe DN 100 - 6 kpl. 13. Zawory kulowe zwrotne DN100 - 2 kpl. 14. Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 - 2 kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Instalacja odwadniania osadu			
31	KNR-W 7-04 d.5 0402-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 7-04 d.5 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja polimeru. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 7-04 d.5 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Stacja wapnowania osadu. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 7-04 d.5 0602-01	ANAL. Montaż instalacji odwadniania osadu. Zbiornik osadu. Masa do 1,0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 7-04 d.5 0402-02	Montaż instalacji transportu osadu. Masa do 2.5 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 7-04 d.5 0601-02	Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 7-09 d.5 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz pomieszczenia. Krotność = 5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.5	DOSTAWA kalk. własna	1. Pompa wyporowa rotacyjna osadu z falownikiem SOO.P.1, Q = 2-6 m ³ /h, P = 2,0 bar, P = 2,2 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 = 3,0 m ³ /h (przy 1% sm w nadawie), Q = 3,6 m ³ /h (przy 0,5% sm w nadawie), P = 0,8 kW, qv = 64 dm ³ /h, 1.4401 - 1 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PST, 1.4401 - 1 kpl. 5. Stacja przygotowania polimeru z emulsji SPL, Q = 500 dm ³ /h, s = 0,1 - 0,5 %, mieszadło, pompa emulsji, zestaw automatycznej dostawy wody, stal nierdzewna 1.4401 - 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 ³ /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 ³ , 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 ³ /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=1,5 m, H=31 m, V= 2500 dm ³ , 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. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
6		Stacja dmuchaw		RAZEM	1.000
40 d.6	KNR-W 7-07 0401-08	Montaż dmuchaw napowietrzających	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.6	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz stacji.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 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		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.6	DOSTAWA kalk. własna	1. Układ dystrybucji powietrza, Q = 0-581 m ³ /h, P = 1,5 bar, DN100/65, stal 1.4401 - 1 kpl. 2. Przepustnice międzykołnierzowe DN65/DN100 - 2+6 szt. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu dystrybucji powietrza, 1.4401 - 1 kpl. 4. Dmuchawy napowietrzające z falownikiem, p = 0,60 bar - Q= 157 m ³ /h, P = 5,5 kW - 1 kpl. 5. Zestaw montażowy do dmuchaw 5,5 kW, 1.4401 - 1 kpl. 6. Dmuchawy napowietrzające z falownikiem, p = 0,75 bar - Q= 200 m ³ /h, P = 7,5 kW - 3 kpl. 7. Zestaw montażowy do dmuchaw 7,5 kW, 1.4401 - 3 kpl. 8. Rozdzielnica zasilająca i sterowania awaryjnego - 4 kpl. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Reaktory CF-SBR			
44 d.7	KNR-W 7-07 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	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
45 d.7	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.7	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 3	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.7	KNR-W 7-04 0306-01	ANAL. Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

- 7 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 7-09 d.8 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. Krotność = 5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KSNR 5 d.8 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
61	DOSTAWA d.8 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. Zawory zwrotne kulowe DN80 - 2 kpl. 3. Zasuwy odcinające DN80 - 3 kpl. 4. Drabina L = 1,50 m - 1.4401 - 1 szt. 5. Szafka zasilająca - 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Zbiornik zagęszczania osadu			
62	KNNR 1 d.9 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 samowyladowczymi (3.5*3.5*3.14/4)*5.5	m ³		
			m ³	52.889	
				RAZEM	52.889
63	KNR-W 7-04 d.9 0309-03	ANAL. Montaż zbiornika zagęszczania osadu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 7-07 d.9 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	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 7-04 d.9 0306-01	ANAL. Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 7-09 d.9 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika. Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 7-08 d.9 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KSNR 5 d.9 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
69	KNR-W 7-04 d.9 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.9	DOSTAWA kalk. własna	1. Zbiornik zagęszczacza osadów z kręgów betonowych wibroprasowanych o średnicy 2,5 m i wysokości 3,4 m objętość czynna V= 10 m3 wraz z prefabrykowanymi otworami rurociągów i włączów - 1 kpl. 2. Układ kierunkujący strugę, Q = 0 - 25 m3/h, L = 1200 mm/DN300/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/m3 - 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 zagęszczonego, Qh = 26 m3/h, H = 1,5 m, P = 1,3 kW, 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 - 40 m3/h, h = 0 - 100 mm, DN100, 1.4401 - 1 kpl. 14. Kominiek wentylacyjny d110 - 1.4301 - 2 szt. 15. Drabina L = 3,50 m - 1.4401 - 1 szt. 16. Pokrywa włazowa - 1.4401 - 4 szt. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
10		Zbiornik stabilizacji osadu		RAZEM	1.000
71 d.10	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 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.10	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 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.10	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz zbiornika. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.10	KNR-W 7-04 0312-06	Montaż rusztu napowietrzającego. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.10	KNR-W 7-04 0306-01	Montaż dekantera. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.10	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego poziomu 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.10	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Montaż układu pomiarowego parametrów fizykochemicznych Krotność = 2 1	ukl.		
			ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.10	KSNR 5 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
79 d.10	KNR-W 7-04 0105-06	ANAL. Żuraw wyciągowy. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

- 10 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.12	KNR-W 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.12	KNR 7-09 2601-10	ANAL. Montaż orurowania i armatury wewnątrz studni. Krotność = 3	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 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	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.12	DOSTAWA kalk. własna	Studnia przepływomierza 1. Zestaw montażowy i instalacyjny - 1 kpl. - przepływomierz elektomagnetyczny DN300- 1.4301 - 1 szt. - rurociągi, kształtki, armatura - 1.4401 - 1 kpl. - zasuwy odcinające nożowe DN200 - 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	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13		Wylot ścieków oczyszczonych			
95 d.13	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II	m ³		
		3*3*1	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
96 d.13	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
		3*3*1	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
97 d.13	KNNR 1 0410-01	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną	m ²		
		3*3*1	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
98 d.13	KNNR 10 0203-01	Podłoże betonowe pod konstrukcje	m ³		
		2*2*0.5	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.13	KNNR 10 1201-01	Wylot prefabrykowany fi315 mm. Skarpy i dno płytami chodnikowymi.	wyl.		
		1	wyl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14		Elementy pozostałe			
100 d.14	KNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
101 d.14	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
102 d.14	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
103 d.14	KNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie obiektów oczyszczalni na słupkach stalowych	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
104 d.14	DOSTAWA kalk. własna	Dostawa elementów BHP na obiekty oczyszczalni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.14	kalk. własna	Wykonanie rozruchu oczyszczalni ścieków	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000