

## PRZEDMIAR

45252130-8 Wyposażenie zakładów odprowadzania ścieków  
Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA MECHANICZNO - BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA  
GMINY RZECZNIÓW, PRZEPUSTOWOŚĆ 410 m<sup>3</sup>/d  
ADRES INWESTYCJI : m. Rzecznów, numer działki: 428/3  
INWESTOR : Gmina RZECZNIÓW  
ADRES INWESTORA : Rzecznów 1, 27-353 Rzecznów  
WYKONAWCA ROBÓT : ---  
ADRES WYKONAWCY : ---  
BRANŻA : DOSTAWA TECHNOLOGII I WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO WRAZ Z  
MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW - 1 etap realizacji  
inwestycji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA : 22.05.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.05.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>SEPARATOR PIASKU</b>			
1 d.1	KNR 7-03 0418-05	Montaż separatora piasku - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 300 mm i długości przenośnika do 5 m 1	szt  szt	  1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNR 7-03 0418-02	Montaż przenośnika śrubowego piasku - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 12 m 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	DOSTA- WA kalk. własna	1. Separator piasku SP-1.01, Qmax = 10 m <sup>3</sup> /h, P1 = 0,75 kW, DN200, Wykonanie - stal nierdzewna, Śruba - stal konstrukcyjna np. typ SP-200/10 prod. Eko-Celkon lub inny równoważny 1 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 kpl. 3. Mobilny pojemnik na piasek V = 750 l, wykonanie stal, lakierowanym lub tworzywo sztuczne 2 kpl. np. typ KP-1 prod. Ekopromet lub inny równoważny 4. Przenośnik śrubowy piasku SL-1.02, Q = 0,2-0,4 m <sup>3</sup> /h, L = 2 m, DN = 160 mm, P = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/konstrukcyjna 1 kpl. np. typ PS-160/2,0/1,1 prod. Ekofinn lub inny równoważny --- 1	kpl.  kpl.  kpl.	    1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>POMPOWNIĄ GŁÓWNA ŚCIEKÓW SUROWYCH</b>			
4 d.2	KNR 7-04 0106-06	Montaż kraty koszowej - komplet Analogia Kraty koszowe typu KK. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.2	KNR 7-07 0101-02	Montaż pompy zatapialnej ścieków surowych - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Krotność = 2 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.2	KNR 7-09 2601-09	Montaż węzła armatury pomp - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 2 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.2	KNNR 5 0405-01	Montaż rozdzielnicy serwisowej - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.2	KNR 2-05 0204-01	Montaż podnośnika do wyciągania pomp Analogia Estakady podsuwnicowe - słupy o masie do 2 t 1	t  t	  1.000	
				RAZEM	1.000



Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.4	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.4	KNR 7-07 0110-01	Montaż pompy pulpy zawiesiny - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.4	DOSTA- WA kalk. włas- na	1. Separator zawiesiny PP-01 - wykonanie PE, System BT-flow- mix lub równoważny, Układ mieszania hydrauliczne/pneumatycz- ne DR-01, Q = 10 m <sup>3</sup> /h, V = 15 m <sup>3</sup> 1 kpl. np. typ BT-PP-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. Pompa powietrzna pulpy zawiesiny PM-04, Q = 5 m <sup>3</sup> /h, p = 0, 1 bar, DN100/PVC/PE 1 kpl. np. typ BT-MA-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PP-01 1 kpl. --- 1	kpl.   kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>REAKTOR BIOLOGICZNY - Selektor beztlenowy</b>			
17 d.5	KNR-W 2- 18 0518- 01	Montaż selektora beztlenowego - komplet Analogia Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur " HOBAS" o średnicy 1000 mm Krotność = 9.8 1	m   m	   1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.5	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 2 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.5	DOSTA- WA kalk. włas- na	1. Selektor beztlenowy SE-01, SE-02 - wykonanie PE, System BT-flowmix lub równoważny, Układ mieszania hydrauliczne/ pneumatyczne DR-02, DR-03, Q = 10 m <sup>3</sup> /h, E < 1 kgO <sub>2</sub> /d, V = 15 m <sup>3</sup> 2 kpl. np. typ BT-SE-01, BT-SE-02 prod. BIO-TECH lub inny równo- ważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SE-01÷SE-02 2 kpl. --- 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>REAKTOR BIOLOGICZNY - Komora Denitryfikacji / Nitryfikacji</b>			
20 d.6	KNR 2-28 0216-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 6 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.6	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 16	kpl.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.6	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 1	układ  układ	  1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.6	KNR 7-04 0501-01	Montaż osadnika wtórnego - komplet Analogia Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.6	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu - komplet Analogia Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.6	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń do odprowadzania osadu - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.6	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń odprowadzania części pływających - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.6	KNR 2-05 0201-01	Montaż konstrukcji nośnej instalacji technologicznej - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - podpory scalane o masie do 2 t 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.6	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów przykrycia - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników wal- cowych Krotność = 25 1	elem.  elem.	  1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.6	DOSTA- WA kalk. włas- na	1. Układ dystrybucji powietrza UD-02, systemu BT-airmix lub równoważny, Układ napowietrzanie/mieszanie, Q = 560 m <sup>3</sup> /h PE/PVC, P = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC I = 16 szt., Węże elastyczne DN32/PVC L = 300 m 1 kpl. np. typ BT-UD-1000 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 1 kpl. 3. Zestaw tlenomierza SO-01, czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, prze- twornik pomiarowy wyjście cyfrowe i analogowe U = 230 V 1 kpl. np. typ COS4 prod. E+H lub inny równoważny 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do SO-01 1 kpl. np. typ ZM-SO-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 3. Układ dyfuzorów DP-01 ÷ DP-08, L = 2,0 m, c = 23 gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> m, Q <sub>h,max</sub> = 28 m <sup>3</sup> /h.szt., H = 2 cm, Materiał - elastomer/silikon 8 kpl. np. typ Q2 prod. AQUACONSULT lub inny równoważny 4. Układ dyfuzorów DP-09 ÷ DP-16, L = 3,0 m, c = 23 gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> m, Q <sub>h,max</sub> = 42 m <sup>3</sup> /h.szt. H = 2 cm, Materiał - elastomer/silikon	kpl.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8 kpl. np. typ Q3 prod. AQUACONSULT lub inny równoważny 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01÷DP-016 1 kpl. 6. Osadnik wtórny pionowy OW-01, D = 5,8 m, A = 26 m <sup>2</sup> , V = 45 m <sup>3</sup> , wyposażony w system BT-flow1 lub równoważny w skład którego wchodzi: - Zatopione koryto zbiorcze DN100/PE, Q = 30 m <sup>3</sup> /h - Komora zbiorcza regulacji poziomu, Q = 30 m <sup>3</sup> /h, H = 10 cm - Układ odprowadzania części pływających DN100/A2, Q = 0 - 30 m <sup>3</sup> /h 1 kpl. np. typ BT-KBAL-1000 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 7. Pompa powietrzna do recyrkulacji osadu MA-01, DN100/PVC/PE, Q = 0 - 30 m <sup>3</sup> /h, p = 0,1 bar 1 kpl. np. typ BT-MA-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 8. Pompa powietrzna do odprowadzania osadu nadmiernego MA-02, DN100/PVC/PE, Q = 0 - 30 m <sup>3</sup> /h, p = 0,1 bar 1 kpl. np. typ BT-MA-200 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 9. Pompa powietrzna do transportu części pływających MA-03, DN100/PVC/A2, Q = 0 - 30 m <sup>3</sup> /h, p = 0,1 bar 1 kpl. np. typ BT-MA-300 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 10. Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01 1 kpl. 11. Konstrukcja nośna przykrycia, instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, pomost technologiczny, barierki, kraty - komplet do TE-31, D = 10,5 m, Materiał - stal ocynkowana 1 kpl. np. typ BT-TES-1000 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 12. Lekkie przykrycie reaktora - komplet do TE-31, D = 10,5 m, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym 1 kpl. np. typ BT-TEL-1000 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 13. Zestaw montażowy i instalacyjny do TE-31 1 kpl. --- 1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>7</b>		<b>STACJA DMUCHAW</b>			
30 d.7	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-01 urządzeń technologicznych - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.7	KNR 7-07 0201-03	Montaż dmuchawy rotacyjnej i wyposażenia - komplet Analogia Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.2 t Krotność = 3 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.7	KNR 7-09 2601-10	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa Krotność = 4 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.7	DOSTA- WA kalk. własna	1. Szafka elektryczno-sterownicza RT-01 dla urządzeń technologicznych wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania BT-autoeco lub równoważny z możliwością przesyłania systemów alarmowych poprzez SMS wg. schematu strukturalnego 1 kpl.	kpl.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		np. typ BT-RT-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze Schemat strukturalny instalacji elektrycznej i automatyki, rys. TE-51.00 ÷ TE-53-00 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) 1 kpl. 3. Dmuchawy rotacyjne typu Root's w obudowie dźwiękochłonnej DM-01 ÷ DM-03, Q = 145 m <sup>3</sup> /h, p = 0,6 bar, P = 5,5 kW, dT < 90 °C, Lo < 76 dB 3 kpl. np. typ GM-3S prod Aerzen lub RBS-15 prod. Robuschi lub inny równoważny 4. Układ dystrybucji powietrza systemu BT-airmix UD-01, DN100, Q = 560 m <sup>3</sup> /h, p = 1 bar, Materiał - stal ocynkowana / Wyposażenie: - Napowietrzanie selektorów ZM-01/ 1szt. - Pompa odprowadzenia osadu ZM-02 / 1szt. - Pompa odprowadzenia części pływających ZM-03 /1szt. - Pompa odprowadzenia pulpy piaskowej ZM-04 /1szt. - Odprowadzenie kondensatu ZM-05 /1szt. - Pompa recyrkulacji zewnętrznej ZR-01 /1szt. - Napowietrzanie zbiornika osadu ZR-02 /1szt. - Napowietrzanie zbiornika ścieków dowiezionych ZR-03 /1szt. 1 kpl. np. typ BT-UD-03 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 1 kpl. --- 1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>POMIAR PRZEPŁYWU ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH</b>			
34 d.8	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaźnikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.8	DOSTA- WA kalk. włas- na	1. Zestaw przepływomierza PM-1.01, Czujnik przepływu Q = 0 - 60 m <sup>3</sup> /h, DN150, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/ C 1 kpl. np. typ Promag DN150 prod. E+H lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01 1 kpl. --- 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>9</b>		<b>ZBIORNIKI MAGAZYNOWE OSADU NADMIERNEGO</b>			
36 d.9	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 2 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.9	KNR 2-02 1928-05	Montaż system do zagęszczania osadu - komplet Analogia: Złoże biologiczne - montaż koryt przelewowych Krotność = 2 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.9	KNR 2-02 1928-05	Montaż system do odbioru osadu - komplet Analogia: Złoże biologiczne - montaż koryt przelewowych 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.9	KNR 7-07 0101-01	Montaż pompy zatapialnej osadu - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.9	KNNR 5 0405-01	Montaż rozdzielnicy serwisowej - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.9	DOSTA- WA kalk. włas- na	1. System do zagęszczania osadu nadmiernego ZO-3.01 ,ZO-3.02, Q = 20 m3/h, L = 2 m, PVC DN200 np. typ BT-ZO-200 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2 kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZO-01 2 kpl. 3. Układ napowietrzania DR-3.01 ,3.02, dyfuzor rurowy L = 2x1,0 m, c = 20 gO2/m3m, Materiał - EPDM, DN32 np. typ BT-EMR10 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2 kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do DR-01 2 kpl. 5. Pompa zatapialna osadu PS-3.03, Q = 18 m3/h, H = 4,5 m, P1 = 1,23 kW, P2 = 0,5 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min-1 1 kpl. np. typ AmaRex F65-220/145 prod. KSB lub inny równoważny 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-03, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-3.01 1 kpl. 7. Rozdzielnica serwisowa RS-3.01 dla urządzeń technologicznych 1 kpl. np. typ BT-RS-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 8. System do odbioru osadu zagęszczonego OO-3.01, Q = 20 m3/h, L = 5 m, ?100/PVC/PEHD/Stal nierdzewna, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100 1 kpl. np. typ BT-OO-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 9. Zestaw montażowy i instalacyjny do OO-01 - komplet 1 kpl. 10. Kominiek wentylacyjny ?110, wykonanie stal nierdzewna 2 kpl. --- 1	kpl.                      kpl.	                      1.000	
				RAZEM	1.000
<b>10</b>		<b>STACJA MECHANICZNEGO ODWADNIANIA OSADU</b>			
42 d.1 0	KNR 7-04 0402-01 0	Montaż prasy taśmowej w obiekcie - komplet Analogia Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1 0	KNR 7-07 0103-01 0	Montaż pompy śrubowej osadu - komplet Analogia Pompy wyporowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1 0	KNR 7-06 0501-02 0	Montaż układu filtracji wody technologicznej - komplet Analogia Montaż wyposażenia urządzeń żwirowych uzdatniających wodę o pojemności do 10 m3 - dysze filtracyjne 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1 0	KNR 7-07 0103-01 0	Montaż pompy flokulantu - komplet Analogia Pompy wyporowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 7-04 d.1 0603-01 0	Montaż stacji przygotowania flokulantu - komplet Analogia Roztworzalnik rokrizolu . Masa do 1.10 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 7-03 d.1 0418-01 0	Montaż przenośnika śrubowego osadu odwodnionego - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 5 m 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.1 0405-08 0	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-03 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	DOSTA- d.1 WA 0 kalk. własna	1. Prasa taśmowa do odwadniania osadu PT-3.01, Szerokość taśmy L = 800 mm, Qm = 20 - 90 kgs.m./h / Moc silnika taśmy P = 0,55 kW /, Moc silnika mieszacza P = 0,37 KW, Pompa płuczająca odśrodkowa PS-3.02, Q = 4 m3/h, P = 2,2 kW, p = 5 bar / Sprężarka KO-01, Q = 100 l/min, P = 7 bar, P = 1,1 KW 1 kpl. np. typ NP08-AD prod. Teknofanghi lub inny równoważny 2. Układ hydrauliczny podawania nadawy UP-01 z pompa osadu PD-3.02, Q = 6,0 m3/h, P = 1,5 KW 1 kpl. np. typ BT-UD630 z pompą śrubową PF-MH060-B2 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 3. Układ odzysku wody FW-3.01, s = 0,2 mm z pompą PS-3.01, Q = 4 m3/h, P = 0,55 kW, p = 0,5 bar, Układ filtrów - 2 szt. 1 kpl. np. typ BT-FW-200-4/0,55 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PT-01 - komplet 1 kpl. 5. Stacja przygotowania i dozowania flokulantu SF-3.01, V = 1 m3, P = 0,75 kW, Pompa dozującą PD-3.01, Q = 0,30 m3/h, P = 0,37 kW 1 kpl. np. typ CMP10-XL prod. Ekofinn-Pol inny równoważny 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do SF-01 - komplet 1 kpl. 7. Przenośnik śrubowy osadu SL-3.01, DN160, l = 4,0 m, P = 1,5 kW, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/konstrukcyjna 1 kpl. np. typ PS-160/4,0/1,5 prod. Ekofinn lub inny równoważny 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet 1 kpl. 9. Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 dla urządzeń technologicznych gospodarki osadowej wraz ze sterowaniem / Instalacje elektryczno - sterownicze (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) 1 kpl. np. typ BT-RT-03 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 10. Urządzenie specjalistyczne - przyczepa jednoosiowa, Ładowność 2.400 kg, Wymiary 2700 x 2000 x 1650 mm, Ciężar 1.080 kg, Ładowność 2.400 kg, Rozstaw osi 1.400 mm 1 kpl. np. typ SAM prod. TEWEKS AUTO lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11		<b>ROZRUCH TECHNOLOGICZNY</b>			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1 1	ROZ- RUCH kalk. włas- na	1. Wykonanie rozruchu technologicznego urządzeń wstępnego mechanicznego podczyszczania ścieków 1 kpl. 2. Wykonanie rozruchu technologicznego biologicznego oczyszczania ścieków - reaktorów biologicznych 1 kpl. 3. Wykonanie rozruchu technologicznego procesu tlenowej stabilizacji osadu nadmiernego 1 kpl. 4. Wykonanie rozruchu technologicznego stacji mechanicznego odwadniania osadu 1 kpl. 5. Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego 1 kpl. 5. Dokumentacja odbiorowa - Instrukcji eksploatacji - Sprawozdanie z rozruchu - Próby gwarancyjne ścieków surowych i oczyszczonych - Przeszkolenie obsługi 1 kpl. --- 1	kpl.             kpl.	             1.000	             1.000
				RAZEM	1.000