
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45252130-8

Wypośaenie zakładów odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Budowa gminnej oczyszczalni ścieków w Nozdrzu - ETAP I

ADRES INWESTYCJI: Działka gruntowa nr 1773 położone w obrębie ewidencyjnym Nozdrzec, [Nr 0004], w jednostce ewidencyjnej Nozdrzec [180206_2]

NAZWA INWESTORA: Gmina Nozdrzec

ADRES INWESTORA: 36-245 Nozdrzec 224, woj. podkarpackie

WYKONAWCA: ---

ADRES WYKONAWCY: ---

BRANŻE: DOSTAWA TECHNOLOGII I WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO
WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM OCZYSZCZANIA
ŚCIEKÓW - 1 etap realizacji inwestycji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna inż. Józef Boroń

DATA OPRACOWANIA: 06.12.2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

06.12.2022

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		STACJA ODBIORU ŚCIEKÓW I OSADÓW DOWOŻONYCH			
1 d.1	KNR 7-09 2611-01	Montaż zasuw nożowej z napędem - komplet Analogia Montaż zaworów redukcyjnych dźwigniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 65/100 mm na ciśnienie nominalne 150/100 kG/cm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 7-08 0104-02	Montaż sondy do pomiaru odczynu SpH-4.01 - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukł d		
		1	ukł d	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR 7-04 0108-02	Montaż kraty schodkowej - komplet Analogia Kraty ruchome . Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR 7-03 0418-01	Montaż przenośnika śrubowego skratek - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 5 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNR 7-07 0201-01	Montaż dmuchawy rotacyjnej - komplet Analogia Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-04 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 100 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1	DOSTAWA	1. Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 4 m, Uchwyt do węża - stal nierdzewna, zestaw montażowy i instalacyjny 1 Kpl. 2. Zasuwa nożowa z silownikiem elektrycznym ZA-4.01, DN150, P1 = 0,75 kW, P2 = 0,5 kW wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. 3. Zestaw do pomiaru odczynu SpH-4.01 /1 kpl. - zakres pomiarowy z = 2 - 12 pH" 1 Kpl. 4. Krata schodkowa KS-4.01, Qm = 100 m3/h, e = 5 mm, s = 490 mm, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,30 kW, Kontener kraty o wymiarach L×S×H = 2,0×0,7×1,0 m, Wykonanie - stal nierdzewna gat. 1.4401 1 Kpl. 5. Przenośnik śrubowy skratek SL-4.01, L = 3,5 m, F160, P1 = 1,1 kW, P2 = 0,75 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa /Stal konstrukcyjna S355 1 Kpl. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do KS-01, Instalacja technologiczna PEHD/DN150 - komplet 1 Kpl. 7. Zestaw przepływomierza elektromagnetycznego PM-4.01, Czujnik przepływu Qm = 0 - 50 m3/h, DN150, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C, Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet" 1 Kpl. 8. Dmuchawa rotacyjna DM-4.01, Qp = 38 m3/h, p = 0,3 bar, P1 = 1,85 kW, P2 = 1,0 kW 1 Kpl. 9. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy - komplet 1 Kpl. 10. Szafka elektryczno-sterownicza RT-04 dla urządzeń technologicznych stacji odbioru ścieków wraz ze sterowaniem - Moduł rejestracyjny przepływu RT-4.01, rejestracja ilości i dostawcy ścieków, wydruk danych, karta magnetyczna 10 szt. - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze schematem strukturalnym instalacji elektrycznej i automatyki (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)" 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH			
9 d.2	KNR 2-28 0216-01	Układ dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 80 mm Krotność = 22	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.2	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.2	KNR 7-07 0101-01	Montaż pompy zatapialnej ścieków - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 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 - podłączenie 21 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNR 2-05 0204-03	Montaż uchwytu do podnośnika - komplet Analogia Estakady podsuwnicowe - stężenia słupów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNR 2-17 0318-01	Montaż adsorbera kanałowego - komplet Analogia Filtry jednodziałkowe typ D i H z włókniną Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	DOSTAWA	1. Układ dystrybucji powietrza UD-04, Qp = 120 m3/h, p = 1 bar, F90/PEHD/PVC, L = 22 m, Węże elastyczne / rura osłonowa F32/F110/PVC, L = 45 m 1 Kpl. 2. Układ dyfuzorów rurowych DR-4.01÷DR-4.06, Qp = 20 m3/h, L = 2 × 1,0 m, c = 20 gO2/m3×m, Materiał EPDM 6 Kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-04 oraz do układu dyfuzorów - komplet 1 Kpl. 4. Pompa zatapialna ścieków PS-4.01, Qh = 15 m3/h, H = 5,0 m, P1 = 1,1 kW, P2 = 0,75 kW, Wirnik typ F, o = 2.900 min-1 1 Kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-4.01, PL-4.02 / 2 szt. - komplet 1 Kpl. 6. Rozdzielnica serwisowa RS-4.01 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl. 7. Uchwyt do podnośnika ręcznego wyciągania pomp, wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl. 8. Adsorber kanałowy FI-4.01÷FI-4.02, F110, Wypełnienie - węgiel aktywny, wykonanie TWS 2 Kpl. -----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		MECHANICZNE PODCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW			
16 d.3	KNR 7-04 0108-02	Montaż kraty hakowej - komplet Analogia Kraty ruchome . Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.3	KNR 7-04 0110-01	Montaż praso-płuczki skratek - komplet Analogia: Rozdrabniarki młotkowe. Masa do 0.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.3	KNR 7-09 2601-05	Montaż układu płukania skratek - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o śr.nom. 32 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.3	KNNR 5 0405-08	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RT-5.01 - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 50 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.3	KNR 2-17 0304-01	Montaż adsorbera do dezodoryzacji - komplet Analogia Filtrы siatkowe do polerek typ A o wydajności powietrza do 2000 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.3	KNR 2-17 0201-01	Montaż wentylatora powietrza złowonnego - komplet Analogia Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.3	KNR 2-17 0131-02	Montaż kłapy powietrza - komplet Analogia Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.3	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RT-05 - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 200 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.3	DOSTAWA	<p>1. Krata mechaniczna hakowa KH-5.01, Qm = 150 m³/h, S = 500 mm, Wysokość spustu H = 900 mm, Wysokość kraty L = 2800 mm, Prześwit e = 6 mm, Kąt nachylenia α = 90°, Moc silnika P1 = 0,3 kW, P2 = 0,2 kW, Ogrzewanie taśmy P = 1,2 kW / 230V, Wykonanie - rama /stal nierdzewna gat. 1.4301, Części: wałki, płyty taśmy spinającej haków - stal nierdzewna gat. 1.4301, haki - tworzywo sztuczne 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01, system mocowania, Czujnik poziomu SKH-5.01, Blacha ryflowana L × S = 1,5 m × 0,5 m, materiał stal OC / 2 szt.; Pion wentylacyjny F110/PEHD/ Stal nierdzewna 1 Kpl.</p> <p>3. Praso-płuczka skratek PKH-5.01, Wydajność Qm = 0,5 - 1,1 m³/h, Średnica F250 mm, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Materiał obudowa / śruba - stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl.</p> <p>4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PKH-01 - komplet - Układ płukania skratek F32/PVC/PEHD, p = 4 bar - Zawory elektromagnetyczne ZM-5.01, ZM-5.02 /2szt. - Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l, wykonanie stal ocynkowana / 2 szt." 1 Kpl.</p> <p>5. Szafka elektryczno-sterownicza zestawu kraty hakowej RT-5.01 wraz ze systemem sterowania 1 Kpl.</p> <p>6. Adsorber do dezodoryzacji FI-5.01, Qhmax = 300 m³/h, F×h = 650 mm × 1.300 mm, Vmax = 280 dm³, Wypełnienie - węgiel aktywny, Wykonanie PEHD/PVC/Poliwęglan - Wentylator wyciągowy powietrza złowonnego WE-5.01, Qh = 300 m³/h, p = 800 Pa, P1 = 0,37 kW, P2 = 0,20 kW" 1 Kpl.</p> <p>7. Układ dystrybucji powietrza złowonnego wraz z zestawem montażowym, Materiał - redukcje, kolana, rurociągi, uchwyty f160/PEHD/Stal nierdzewna - komplet - Kłapa powietrza zasilana elektrycznie KL-5.01 /1 szt." 1 Kpl.</p> <p>8. Szafka elektryczno-sterownicza RT-05 dla urządzeń technologicznych wstępnego mechanicznego podczyszczania ścieków wraz ze systemem sterowania - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)" 1 Kpl.</p> <p>----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		POMPOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH			
25 d.4	KNR 7-07 0101-03	<p>Montaż pompy zatapialnej ścieków surowych - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t Krotność = 3</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.4	KNR 7-09 2601-09	<p>Montaż węzła armatury pomp - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 3</p>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.4	KNR 7-09 2606-04	Montaż wężła armatury pomp - komplet Analogia Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.4	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 - podłączenie 30 przewodów Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.4	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru poziomu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy Krotność = 2	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.4	KNR 7-08 0103-01	Montaż sondy radarowej do pomiaru poziomu - komplet Analogia: Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.4	KNR 2-05 0204-01	Montaż podnośnika ręcznego - komplet Analogia Estakady podsuwnicowe - słupy o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.4	KNR 2-17 0318-01	Montaż adsorbera kanałowego - komplet Analogia Filtry jednodziałkowe typ D i H z włókniną Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.4	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu dla obsługi pomp - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.4	DOSTAWA	1. Pompa zatapialna ścieków PS-1.01, PS-1.02, Qh = 61,6 m ³ /h, H = 10,0 m, P1 = 4,0 kW, P2 = 3,2 kW, Wirnik typ F, o = 1.500 min ⁻¹ , Przelot 80 mm, Wykonanie żeliwo wysokochromowe 2 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, zawór zwrotny DN150 i odcinający DN150 + zawór odcinający DN150 (spinka), armatura, prowadnica - komplet 2 Kpl. 3. Rozdzielnica serwisowa RS-1.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. 4. Pompa zatapialna ścieków PS-2.01, Qh = 30,0 m ³ /h, H = 3,0 m, P1 = 2,00 kW, P2 = 1,10 kW, Wirnik typ F, o = 1.500 min ⁻¹ , Przelot 80 mm 1 Kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-02, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-2.01 /1 szt. - komplet 1 Kpl. 6. Rozdzielnica serwisowa RS-2.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. 7. Sonda radarowa SRA-1.01, zakres pomiarowy H = 0 - 6 m, zasilanie 230 V - Układ mocowania czujnika, zestaw montażowy i instalacyjny do SH-01 - Wyłącznik pływakowy PL-1.01÷PL-1.04 /4 szt." 1 Kpl. 8. Podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01, udźwig m = 200 kg, wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl. 9. Adsorber kanałowy FI-1.01÷FI-1.02, F110, Wypełnienie - węgiel aktywny, wykonanie TWS 2 Kpl. 10. Pomost technologiczny D = 3,0 m / wykonanie stal nierdzewna - kraty wema /1 kpl. - barierki ochronne /1 kpl. - drabinka wejściowa L×S = 2,7 m × 0,5 m /1 kpl. - drabinka wejściowa L×S = 2,5 m × 0,5 m /1 kpl." 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		USUWANIE SKRATEK I PIASKU			
35 d.5	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.5	KNR 7-04 0107-03	Montaż sita - komplet Analogia Sita obrotowe z napędem bębnowe. Masa do 0.7 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.5	KNR 7-04 0202-03	Montaż piaskownika poziomego - komplet Analogia: Zgrzeblowe zgarniacze piasku w piaskownikach. Masa do 0.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.5	KNR 7-07 0101-01	Montaż pompy pulpy piasku - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.5	KNR 7-04 0110-01	Montaż praso-płuczki skratek - komplet Analogia: Rozdrabniarki młotkowe. Masa do 0.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.5	KNR 7-03 0418-01	Montaż przenośnika śrubowego skratek - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 300 mm i długości przenośnika do 5 m	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.5	KNR 7-04 0302-02	Montaż separatora - płuczki piasku - komplet Analogia Szybkoobrotowe łopatkowe mieszacze ścieków . Masa do 1.5 t. Montaż sposobem półmechanicznym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.5	KNR 7-09 2601-05	Montaż układu płukania piasku - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o śr.nom. 32 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.5	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru poziomu piasku - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.5	KNR 2-17 0304-01	Montaż adsorbera do dezodoryzacji - komplet Analogia Filtry siatkowe do polerek typ A o wydajności powietrza do 2000 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.5	KNR 2-17 0201-01	Montaż wentylatora powietrza złowonnego - komplet Analogia Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.5	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RT-06 - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 200 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.5	DOSTAWA	<p>1. Zestaw przepływomierza PM-6.01.1, Czujnik przepływu Qh = 9 - 280 m³/h, ø100, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C Zestaw montażowy i instalacyjny 1 kpl. - Uchwyt dla przepływomierza - stal 1.4301 / 1 szt., Zestaw śrub montażowych - A2 / 1 kpl." 1 Kpl.</p> <p>2. Sito skratkowe SI-6.01.1, Qm = 68 m³/h, e = 3 mm, P1 = 0,12 kW, P2 = 0,1 kW, Konstrukcja nośna sita stal gat. 1.4401 - Wanna dolna sita / komora rozdziału Qh = 2 × 25 m³/h, Wymiary L×S = 1,2 m × 0,6 m, Wykonanie - stal nierdzewna gat. 1.4401" 1 Kpl.</p> <p>3. Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01, Instalacja technologiczna, Układ dystrybucji ścieków F110/PEHD - komplet 1 Kpl.</p> <p>4. Piaskownik poziomy SP-6.01.1, Qm = 20 dm³/s, P1 = 0,37 kW, P2 = 0,25 kW, L = 3.500 mm, S = 1.000 mm, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,30 kW, Wykonanie piaskownika - stal nierdzewna gat. 1.4401, Śruba przenośnika piasku - stal nierdzewna gat. 1.4401 - Pompa zatapialna pulpy piasku PS-6.01.1, Qh = 5 dm³/s, P1 = 2,20 kW, P2 = 1,80 kW / 1 szt. Wykonanie wirnika żeliwo wysokochromowe ZbCr32 - Układ mieszania komory piasku zawór elektromagnetyczny ZM-6.01.2" 1 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do piaskownika, Instalacja technologiczna, Układ dystrybucji ścieków F110/PEHD/Stal nierdzewna - komplet - Zasuwa nożowa ręczna ZN-6.01, DN200" 1 Kpl.</p> <p>6. Praso-płuczka skratek PKH-6.01, Wydajność Qm = 0,5 - 1,1 m³/h, Średnica F250 mm, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Układ przepłukania skratek, Materiał obudowa / śruba - stal nierdzewna / ślimak wałowy stal nierdzewna gat. 1.4301 - Układ przepłukania skratek ZM-6.01.1" 1 Kpl.</p> <p>7. Zestaw montażowy i instalacyjny do PKH-01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>8. Przenośnik śrubowy skratek SL-6.01, Q = 1 m³/h, L = 3,50 m, F250 mm, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa / śruba wałowa - stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl.</p> <p>9. Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01 - komplet; 1 Kpl.</p> <p>10. Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l, stal ocynkowana / 2 szt." 1 Kpl.</p> <p>11. Separator-płuczka piasku SR-6.01, Qm = 18 m³/h, Napęd przenośnika piasku P1 = 0,75 kW, napęd mieszadła F200 P1 = 0,55 kW, Wykonanie - stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba wałowa - stal nierdzewna gat. 1.4301, Zawór elektromagnetyczny ZM-6.01.3 1 Kpl.</p> <p>12. Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 Kpl.</p> <p>13. Mobilny pojemnik na piasek V = 1100 l, stal ocynkowana / 2 szt." 1 Kpl.</p> <p>14. Kontener na skratki KP-7, Wymiary: L × S × H = 3.500 × 1.770 × 1.000 mm z bocznymi uchwytami do załadunku systemem ramowym, Materiał stal zabezpieczona przed korozją</p>	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 Kpl. 15. Kontener na piasek KP-7, Wymiary: L × S × H = 3.500 × 1.770 × 1.000 mm z bocznymi uchwytami do załadunku systemem ramowym, Materiał stal zabezpieczona przed korozją 1 Kpl. 16. Adsorber do dezodoryzacji FI-6.01, Qhmax = 800 m3/h, F×h = 900 mm × 1.700 mm, Vmax = 600 dm3, Wypełnienie - węgiel aktywny, Wykonanie PEHD/PVC/Poliwęglan - Wentylator wyciągowy powietrza złowonnego WE-6.01, Qh = 800 m3/h, p = 2.500 Pa, P1 = 2,2 kW, P2 = 1,5 kW" 1 Kpl. 17. Układ dystrybucji powietrza złowonnego wraz z zestawem montażowym - komplet - Materiał - redukcje, kolana, rurociągi, uchwyty - F200/PEHD/Stal nierdzewna, L = ok. 10 m " 1 Kpl. 18. Szafka elektryczno-sterownicza RT-06 dla urządzeń technologicznych układu wraz ze sterowaniem - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego urządzeń zasilanych i sterowanych z szafki RT-06 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)" 1 Kpl. ----			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		UKŁAD WODY TECHNOLOGICZNEJ			
48 d.6	KNR 7-06 0501-02	Montaż układu filtracji wody technologicznej - komplet Analogia Montaż wyposażenia urządzeń zwirowych uzdatniających wodę o pojemności do 10 m3 - dysze filtracyjne Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.6	KNR 7-07 0101-02	Montaż zestawu hydroforowego - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.6	KNR 2-15 0122-02	Montaż zestawu hydroforowego - komplet Analogia Zbiorniki hydroforowe o poj. 400 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.6	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RH-01 - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 200 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.6	DOSTAWA	1. Układ filtracji wody technologicznej FW-3.01, Wydajność Qh = 4 m3/h - Układ filtrów s = 0,2 mm /1 szt. - Zawór odcinający ręczny ZR-3.02-ZR-3.05 /4 szt. - Zawór zwrotny ZZ-3.01 /1 szt. " 1 Kpl. 2. Zestaw hydroforowy zasilający układ wody technologicznej z pompą hydroforowa PHF-1.01, Qh = 4,0 m3/h, p = 4 bar, P1 = 4,0 kW, P2 = 3,2 kW - Zbiornik hydroforowy ZH-3.01, V = 500 dm3, p = 4 bar" 1 Kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu wody technologicznej, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 Kpl. 4. Szafka elektryczno - sterownicza RH-01 1 kpl. - Zasilanie urządzeń technologicznych 1 kpl. - System sterowania i automatyki 1 kpl. " 1 Kpl. 5. Zestaw hydroforowy zasilający układ wody technologicznej HF-5.01, Q = 1,6 m3/h, p = 4 bar, V = 100 dm3, P1 = 0,73 kW, P2 = 0,5 kW " 1 Kpl. 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu wody technologicznej, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 Kpl. 7. Układ filtracji wody technologicznej FW-5.01, Wydajność Qh = 1,6 m3/h - Układ filtrów s = 0,2 mm 2 szt. - Zawór odcinający ręczny ZR-5.01÷ZR-5.02 /2 szt. " 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		REAKTOR BIOLOGICZNY - Selektor beztlenowy			
53 d.7	KNR-W 2-18 0518-02	Montaż selektora beztlenowego - komplet Analogia Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1200 mm Krotność = 31,2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.7	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.7	DOSTAWA	1. Selektor beztlenowy SE-01÷SE-06, D = 1200 mm, Hcz = 5.20 m, Wykonanie PE, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie systemu BT-flowmix lub równoważny, l < 1 kgO2/d, Ukierunkowanie przepływu PVC DN150, Układ dyfuzorów DR-01÷DR-06, L = 1,0 m, c = 20 kgO2/m3×m, Qh = 10 m3/h×m, H = 5 cm, materiał membrany EPDM 6 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do selektora 6 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		REAKTOR BIOLOGICZNY - Komora Denitryfikacji / Nitryfikacji			
56 d.8	KNR 2-28 0216-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 55	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.8	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 21	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.8	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.8	KNR 7-04 0501-01	Montaż osadnika wtórnego - komplet Analogia Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem mechanicznym Krotność = 3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.8	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t Krotność = 3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.8	KNR 7-09 2601-10	Montaż urządzeń odprowadzania osadu - komplet Analogia: Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.8	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń odprowadzania części pływających - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t Krotność = 3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.8	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru azotu amonowego i azotanowego - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukł d		
		1	ukł d	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.8	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 - podłączenie 21 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.8	KNR 7-04 0301-02	Montaż mieszadła zatapialnego - komplet Analogia Szybkoobrotowe łopatkowe mieszacze ścieków . Masa do 1.5 t. Montaż sposobem mechanicznym. Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.8	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 - podłączenie 21 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.8	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu mieszadła - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.8	KNR 2-05 0201-01	Montaż konstrukcji nośnej instalacji technologicznej - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - podpory scalane o masie do 2 t Krotność = 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.8	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów przykrycia - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych Krotność = 72	elem .		
		1	elem .	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.8	DOSTAWA	<p>1. Układ dystrybucji powietrza UD-02, systemu BT-airmix lub równoważny, Układ napowietrzanie/mieszanie, $Q_p = 900 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 1 \text{ bar}$, $L = 55 \text{ m}$, materiał - F110/PEHD/PVC - Zawory odcinające DN32/PVC/PEHD/A2, $I = 21 \text{ szt.}$, - Węże elastyczne F32/PVC, $p = 1 \text{ bar}$, $L = 150 \text{ m}$" 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Układ dyfuzorów DP-01 ÷ DP-03, $L = 1,5 \text{ m}$, $c = 23 \text{ kgO}_2/\text{m}^3\text{m}$, $H = 4,7 \text{ cm}$, $Q_{\text{max}} = 14 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, Materiał PUR 3 Kpl.</p> <p>4. Układ dyfuzorów DP-04 ÷ DP-21, $L = 4,0 \text{ m}$, $c = 23 \text{ kgO}_2/\text{m}^3\text{m}$, $H = 4,7 \text{ cm}$, $Q_{\text{max}} = 14 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{szt.}$, Materiał PUR 18 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01 ÷ DP-21 - komplet 21 Kpl.</p> <p>6. Zestaw do pomiaru tlenu SO-1.01, czujka tlenu $Z = 0 - 10 \text{ ppm}$, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe $U = 230 \text{ V}$ 1 Kpl.</p> <p>7. Układ mocowania sondy tlenowej dla reaktora, zestaw montażowy i instalacyjny do SO-01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>8. Osadnik wtórny pionowy OW-01÷OW-03, $D = 5,7 \text{ m}$, $A = 26 \text{ m}^2$, $H = 4,96 \text{ m}$, $V = 55 \text{ m}^3$, Wykonanie - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym. Osadnik wyposażony w system BT-flow3 lub równoważny w skład którego wchodzi: - Zatopione koryto zbiorcze ścieków oczyszczonych F110, $Q_h = 30 \text{ m}^3/\text{h}$, wykonanie PE - Układ odprowadzania części pływających DN100, $Q_h = 0 - 30 \text{ m}^3/\text{h}$, wykonanie stal nierdzewna" 3 Kpl.</p> <p>9. Komora zbiorcza KZ-01 ścieków, osadu i regulacji poziomu, $Q_s = 3 \times 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $R_o = 3 \times 20 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 0 - 10 \text{ cm}$, wykonanie PE 1 Kpl.</p> <p>10. Pompa powietrzna recyrkulacji osadu MA-01, F110/PEHD/PVC, $Q_h = 0 - 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 0,1 \text{ bar}$ 3 Kpl.</p> <p>11. Układ odprowadzania osadu nadmiernego MA-02, F110/PEHD/PVC, $Q = 0 - 20 \text{ m}^3/\text{h}$ - Zasuwa z napędem elektrycznym ZM-02, $U = 230 \text{ V}$ - Komora zasuwy ZS, F1000 mm, wykonanie PEHD" 1 Kpl.</p> <p>12. Pompa powietrzna do transportu części pływających MA-03, F110/PEHD/PVC, $Q_h = 0 - 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 0,1 \text{ bar}$ 3 Kpl.</p> <p>13. Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01÷OW-03 3 Kpl.</p> <p>14. Zestaw do pomiaru azotu amonowego i azotu azotanowego SNH/NO-01, czujnik N-NH₄, $Z = 0 - 50 \text{ ppm}$ / czujnik N-NO_x, $Z = 0 - 50 \text{ ppm}$, Przetwornik pomiarowy wyjście analogowe, $U = 230 \text{ V}$, Metoda pomiarowa - sonda jonowo - selektywna 1 Kpl.</p> <p>15. Układ mocowania sondy azotu dla reaktora, zestaw montażowy i instalacyjny do SNH/NO-01 1 Kpl.</p> <p>16. Rozdzielnica serwisowa sondy azotu RS-11 wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl.</p> <p>17. Zatapialne mieszadło średnio obrotowe MI-01 ÷ MI-02 o parametrach: $d = 368 \text{ mm}$, $P_1 = 2,5 \text{ kW}$, $P_2 = 2,0 \text{ kW}$, $n = 705 \text{ min}^{-1}$ 2 Kpl.</p> <p>18. Zestaw montażowy i instalacyjny do MI-01,</p>	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p>Prowadnica mieszadła L = 6 m, A = 50×50 mm, Uchwyt kabla, Ustawienie kierunku mieszadła, Wykonanie stal nierdzewna 2 Kpl.</p> <p>19. Rozdzielnica serwisowa mieszadeł RS-10 wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl.</p> <p>20. Pomost dla obsługi mieszadeł A = 2 m², Wykonanie stal ocynkowana - komplet - Kraty wema /1 szt. - Bariery ochronne /1 szt. - Schody wejściowe L×S = 4,0 m × 0,9 m /1 szt." 1 Kpl.</p> <p>21. Konstrukcja nośna instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, oraz przykrycia reaktora, pomost technologiczny TE-31, D = 18 m Wykonanie - Stal ocynkowana ogniowo - Wymiary L×S = 8,0 m × 0,6 m /3 kpl. - Kraty wema pomostu /3 kpl. - Kosz centralny pomostu D = 1,5 m /1 kpl." 1 Kpl.</p> <p>22. Zestaw montażowy i instalacyjny do konstrukcji, Uchwyt dla konstrukcji - Stal nierdzewna /1 szt., Zestaw śrub montażowych z podkładką i nakrętką - Stal A2 /1 kpl. 1 Kpl.</p> <p>23. Lekkie przykrycie reaktora - komplet do TE-31, D = 18 m, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym - Średnica Dz = 18 m - Ilość elementów typ I /1 szt., Typ II / 35 szt., Typ III / 36 szt. - System mocowania elementów - czapka /1 szt. - Wejście do reaktora /1 szt." 1 Kpl.</p> <p>24. Zestaw montażowy i instalacyjny do elementów przykrycia, uchwyty, zestaw śrub montażowych - Stal A2 /1 kpl. 1 Kpl.</p> <p>----</p>			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		REAKTOR BIOLOGICZNY - Pomosty komunikacyjne			
71 d.9	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu dla obsługi - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.9	KNR 2-05 0201-10	Montaż schodów wejściowych - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.9	DOSTAWA	1. Pomost dla obsługi reaktor - budynek PBR-01, Barijerki ochronne, Kraty wema, Wykonanie - stal ocynkowana ogniowo - Wymiary L×S = 6,0 m × 1,6 m " 1 Kpl. 2. Schody wejściowe na pomost SCW-01, Barijerki ochronne, Kraty wema, Wykonanie - stal ocynkowana ogniowo - Wymiary L×S = 1,4 m × 0,9 m " 1 Kpl. 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do konstrukcji, Uchwyt dla konstrukcji - OC /1 szt., Zestaw śrub montażowych - Stal A2 /1 kpl. " 1 Kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		POMIESZCZENIE DMUCHAW - Stacja dmuchaw			
74 d.10	KNNR 5 0405-10	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-01 urządzeń technologicznych - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 300 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.10	KNR 7-09 2601-10	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa Krotność = 4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.10	KNR 7-09 2611-01	Montaż zasuwy nożowej z napędem - komplet Analogia Montaż zaworów redukcyjnych dźwigniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 65/100 mm na ciśnienie nominalne 150/100 kG/cm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.10	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.10	DOSTAWA	<p>1. Szafka elektryczno-sterownicza RT-01 dla urządzeń technologicznych biologicznego oczyszczania ścieków wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania BT-autoeco - wyprowadzenie sygnałów do systemu monitoringu i wizualizacji wg. schematu strukturalnego</p> <p>- Wspólna szafka sygnałów dla systemu monitoringu RM-1.01"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>2. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego dla szafki RT-01 lub RT-02 w obiektach reaktor - stacja dmuchaw zgodnie ze Schemat strukturalny instalacji elektrycznej (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)</p> <p>1 Kpl.</p> <p>3. Układ dystrybucji powietrza systemu BT-airmix UD-01, Qp = 900 m3/h, p = 1 bar, DN100, Materiał - stal OC</p> <p>Wyposażenie:</p> <p>- Ciśnieniomierz z = 0- 1 bar /1 szt.</p> <p>- Napowietrzanie selektorów ZM-01 /1 szt.</p> <p>- Pompa odprowadzenie części pływających ZM-03 /3 szt.</p> <p>- Pompa odprowadzenie pulpy zawiesiny ZM-04 /1 szt.</p> <p>- Odprowadzenie kondensatu ZM-05 /1 szt.</p> <p>- Pompa recyrkulacji zewnętrznej ZR-01 /3 szt.</p> <p>- Napowietrzanie zbiornika osadu ZR-02 /1 szt. - rezerwa</p> <p>- Napowietrzanie zbiornika ścieków dowożonych ZR-03 /1 szt. - rezerwa</p> <p>- Kłapa dla układu UD-02/1, KL-01.1, KL-01.2 /2 szt.</p> <p>- Kłapa dla układu UD-02/2, KL-02.1, KL-02.2 /2 szt."</p> <p>1 Kpl.</p> <p>4. Dmuchawy rotacyjne typu Root's w obudowie dźwiękochłonnej DM-01, DM-03, Qp = 300 m3/h, p = 0,7 bar, P1 = 11 kW, P2 = 8,9 kW, Filtr powietrza klasy G4, Lo < 90 dB</p> <p>3 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 - komplet</p> <p>1 Kpl.</p> <p>----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		CHEMICZNE STRĄCANIE NADMIARU FOSFORU			
79 d.11	KNR 7-08 0104-02	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru fosforanów - komplet</p> <p>Analogia:</p> <p>Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy</p>	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.11	KNNR 5 0405-01	<p>Montaż rozdzielnic serwisowej analizatora - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie</p> <p>- podłączenie 21 przewodów</p>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.11	KNR 7-07 0103-01	<p>Montaż pompy dozującej - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Pompy wporowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t</p> <p>Krotność = 2</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.11	KNR 2-02 1925-01	<p>Montaż zbiornika magazynowego PIX - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych</p>	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.11	KNR 2-02 1925-02	Montaż wanny odciekowej PIX - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników prostokątnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.11	KNR 7-08 0103-01	Montaż sondy ultradźwiękowej - komplet Analogia: Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.11	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 - podłączenie 21 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.11	DOSTAWA	1. Zestaw do pomiaru orto-fosforanów SP-01, analizator Z = 0,05 - 15 ppm wraz z jednostką przygotowującą i podającą próbę, wąż do poboru L = 5 m / Przetwornik pomiarowy z kablem zasilającym, wyświetlacz graficzny LCD, temp. otoczenia -20 +60 st. wyjście analogowe i cyfrowe, U = 230 V, Skrzynka zasilająca do analizatora i kablem zasilającym 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy ze stelażem dla analizatora - Daszek ochronny do przetwornika, Doprowadzenie przewodu sygnalizacyjnego z budynku technicznego do studzienki pomiarowej - Rozdzielnica serwisowa sondy pomiarowej RS-1.12, Wykonanie instalacji zasilającej urządzenie do przetwornika - komplet " 1 Kpl. 3. Pompka dozująca PD-1.01, PD-2.01, Qh = 0 - 22 dm ³ /h, p = 12 bar, DN20, U = 400, , P1 = 0,18 kW, P2 = 0,1 KW 2 Kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PD-01, armatura, rurociąg tłoczny - komplet 2 Kpl. 5. Zbiornik magazynowy PIX, V = 8 m ³ , wykonanie TWS 1 Kpl. 6. Wanna odciekowa do zbiornika, wykonanie TWS 1 Kpl. 7. Zestaw montażowy i instalacyjny, wyposażenie dodatkowe - komplet 1 Kpl. 8. Sonda ultradźwiękowa SU-1.01, minimalny zakres pomiarowy H = 0 - 2 m, zasilanie 230 V, Układ mocowania czujnika, zestaw montażowy i instalacyjny do SU-01 - komplet 1 Kpl. 9. Zestaw montażowy i instalacyjny, wąż do napełniania, zawory odcinające - komplet 1 Kpl. 10. Rozdzielnica serwisowa RS-3.03 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl. 11. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego urządzeń (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) 1 Kpl. ----	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12		KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW Z REAKTORA			
87 d.12	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.12	DOSTAWA	1. Zestaw przepływomierza PM-1.01, Czujnik przepływu Qh = 0 - 150 m3/h, DN200, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13		FILTRACJA KOŃCOWA			
89 d.13	KNR 7-04 0108-04	Montaż mikrosita - komplet Analogia Sita obrotowe z napędem taśmowe. Masa do 1.7 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.13	KNR 7-09 2611-01	Montaż zasuw nożowej z napędem - komplet Analogia Montaż zaworów redukcyjnych dźwigniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 65/100 mm na ciśnienie nominalne 150/100 kG/cm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.13	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu mikrosita - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.13	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-07 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 100 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.13	DOSTAWA	1. Mikrosito do filtracji ścieków MS-7.01, Qm = 32 - 50 dm ³ /s, SS = 25 mg/dm ³ , e = 63 mm, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,4 kW, Pompa spryskująca PS-7.01, P1 = 1,1 kW, Pompa zawieszona PS-7.02, P1 = 0,55 kW, Wykonanie - stal nierdzewna 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do MS-01 rurociągi i instalacja PVC/PEHD/Stal nierdzewna - komplet - Zasuwa nożowa ręczna ZR-7.01÷ZR-7.02 DN250/2 szt." 1 Kpl. 3. Pomost wraz ze schodami A = 1 m ² , Wykonanie stal ocynkowana - komplet - Wymiary podestu L×S = 1,7 m × 0,9 m /1 szt. - Kraty wema /1 szt. - Barrierki ochronne /1 szt. - Schody wejściowe L×S = 0,6 m × 0,9 m /1 szt." 1 Kpl. 4. Szafka elektryczno-sterownicza RT-07 dla urządzeń technologicznych układu wraz ze sterowaniem - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego urządzeń zasilanych i sterowanych z szafki RT-08 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)" 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14		STUDNIA WODY TECHNOLOGICZNEJ			
94 d.14	KNR-W 2-18 0518-03	Montaż dystrybutora odpływu - komplet Analogia układu Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1400 mm Krotność = 3,7	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.14	DOSTAWA	1. Dystrybutor odpływu DO-01, Wydajność Qh = 0 - 150 m ³ /h, Układ odprowadzania ścieków F315 / 1 szt. Materiał PVC/HDPE 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do DO-01 - komplet 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15		KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH			
96 d.15	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaźnikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.15	KNR 2-02 1925-02	Montaż komory ścieków - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników prostokątnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.15	KNR-W 2-17 0144-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.15	KNNR 5 0405-08	Montaż stacji poboru próbek - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.15	DOSTAWA	1. Zestaw przepływomierza PM-01, Czujnik przepływu Qh = 0 - 150 m3/h, DN250, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01 1 Kpl. 3. Komora ścieków oczyszczonych L×S = 500×250 mm, wykonanie stal nierdzewna /PE 1 Kpl. 4. Kominiek wentylacyjny F110, Wykonanie - stal nierdzewna 1 Kpl. 5. Stacjonarna stacja poboru próbek ścieków PB-02, Totoczenia = - 20...40 °C, Zasilana z sieci, Układ dystrybucji próbek: 24 x 1 litr, PE z taca rozdzielająca, Kontrola temperatury próbki z układem chłodzącym, Komora dozowania, Komora przechowywania próbek 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16		ZBIORNIK OSADU NADMIERNEGO			
101 d.16	KNR 2-28 0216-01	Układ dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 80 mm Krotność = 22	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.16	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.16	KNR 7-04 0306-02	Montaż dekantera pływającego z pompą - komplet Analogia: Przelewy ruchome z tworzyw sztucznych. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.16	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.16	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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.16	KNR 2-05 0204-03	Montaż uchwytu do podnośnika - komplet Analogia Estakady podsuwnicowe - stężenia słupów	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.16	KNR 7-08 0103-01	Montaż sondy radarowej do pomiaru poziomu - komplet Analogia: Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.16	KNR-W 2-17 0144-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.16	KNR 7-09 2601-10	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.16	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.16	KNR 7-04 0306-02	Montaż dekantera pływającego z pompą - komplet Analogia: Przelewy ruchome z tworzyw sztucznych. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.16	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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.16	KNR 7-08 0103-01	Montaż sondy radarowej do pomiaru poziomu - komplet Analogia: Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.16	KNR 7-04 0306-02	Montaż systemu do odbioru osadu zagęszczonego - komplet Analogia: Przelewy ruchome z tworzyw sztucznych. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.16	KNR-W 2-17 0144-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.16	KNR 7-07 0201-01	Montaż dmuchawy - komplet Analogia Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocyndrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.16	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-3.02 urządzeń technologicznych - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 500 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.16	DOSTAWA	<p>1. Układ dystrybucji powietrza UD-3.01, Qp = 80 m³/h, p = 1 bar, F63/PEHD/PVC, L = 15 m, Węże elastyczne / rura osłonowa F32/F110/PVC, L = 25 m 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-3.01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Układ dyfuzorów płytowych DP-3.01, DP-3.06, Q = 20 m³/h×szt., L = 6×1,0 m, c = 20 gO₂/m³m, D = 180 mm, d = 2 mm, Materiał - EPDM 6 Kpl.</p> <p>4. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01 oraz do układu dyfuzorów - komplet 6 Kpl.</p> <p>5. Dekanter pływający DE-3.01 z pompą PS-3.02.1, Q = 20 m³/h, P1 = 0,55 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot DN65, o = 1.450 min⁻¹ 1 Kpl.</p> <p>6. Zestaw montażowy i instalacyjny do DE-01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>7. Pompa zatapialna osadu PS-3.01, Qh = 20 m³/h, H = 2,0 m, P1 = 1,23 kW, P2 = 0,2 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot DN65, o = 1.450 min⁻¹ 1 Kpl.</p> <p>8. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, prowadnica - komplet "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>9. Rozdzielnica serwisowa RS-3.01 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl.</p> <p>10. Uchwyt dla podnośnika do wyciągania pomp, wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl.</p> <p>11. Sonda radarowa do pomiaru poziomu SRA-3.01, zakres pomiarowy z=0-6m, wyjście 4..20 mA, zasilanie U=230V - Czujniki poziomu PL-3.01÷PL-3.02 / 2 szt." 1 Kpl.</p> <p>12. Kominiek wentylacyjny F110, wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl.</p> <p>13. Układ dystrybucji powietrza UD-3.02, Q = 236 m³/h, p=1bar, L = 30 m, F90/PEHD, wąż ciśnieniowy zbrojony powietrza L = 25 m, 32/PVC p=1bar 1 Kpl.</p> <p>14. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-3.02 - komplet 1 Kpl.</p> <p>15. Układ dyfuzorów płytowych DP-3.07, DP-3.12, Q = 20 m³/h×szt., L = 6×3,0 m, c = 20 gO₂/m³m, D = 180 mm, d = 2 mm, Materiał - EPDM 6 Kpl.</p> <p>16. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-07 oraz do układu dyfuzorów - komplet 1 Kpl.</p> <p>17. Dekantery pływające DE-3.02÷DE-3.03 z pompami PS-3.02.2÷PS-3.02.3, Q = 20 m³/h, P1 = 0,55 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot DN65, o = 1.450 min⁻¹ 2 Kpl.</p> <p>18. Zestaw montażowy i instalacyjny do DE-02 - komplet 1 Kpl.</p> <p>19. Rozdzielnica serwisowa RS-3.02 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl.</p> <p>20. Sonda radarowa do pomiaru poziomu SRA-3.02, zakres pomiarowy z=0-6m, wyjście 4..20 mA, zasilanie U=230V - Czujniki poziomu PL-3.03÷PL-3.04 / 2 szt." 1 Kpl.</p> <p>21. System do odbioru osadu zagęszczanego OO-3.01, Q = 20 m³/h, L = 5 m, F100/PVC/PEHD/Aluminium,</p>	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p>Szybkozłącze Storz do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100 Aluminium 1 Kpl.</p> <p>22. Zestaw montażowy i instalacyjny do OO-01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>23. Kominiek wentylacyjny F110, wykonanie stal nierdzewna 2 Kpl.</p> <p>24. Dmuchawa łopatkowa DM-3.01, Qp = 80 m3/h, p = 0,6 bar, P1 = 4,00 kW, P2 = 3,20 kW, U = 400 V 1 Kpl.</p> <p>25. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy DM-3.01 - komplet - Zawór elektromagnetyczny powietrza do odprowadzania skroplin ZM-3.01 /1 szt 1 Kpl. --- " 1 Kpl.</p> <p>26. Dmuchawa walcowa DM-3.02 w obudowie dźwiękochłonnej, Qp = 236 m3/h, p = 0,4 bar, P1 = 7,5 kW, P2 = 5,6 kW, Lo < 90 dB, - Układ filtracji powietrza gwarantujący stopień filtracji G4 zainstalowany w obudowie dźwiękochłonnej" 1 Kpl.</p> <p>27. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy DM-3.02 - komplet - Zawór elektromagnetyczny powietrza do odprowadzania skroplin ZM-3.02 /1 szt 1 Kpl. --- " 1 Kpl.</p> <p>28. Szafka elektryczno-sterownicza RT-3.02 dla urządzeń technologicznych zagęszczania osadu oraz systemem sterowania - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego urządzeń (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)" 1 Kpl. ----</p>			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17		STACJA MECHANICZNEGO ODWADNIANIA OSADU			
119 d.17	KNR 7-04 0402-01	Montaż prasy śrubowo-talerzowej - komplet Analogia Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.17	KNR 7-07 0103-01/02	Montaż układu hydraulicznego podawania nadawy z pompą rotacyjną osadu Pompy wyporowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.2 t - interpolacja	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.17	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.17	KNR 7-04 0603-01	Montaż układu hydraulicznego podawania flokulantu z pompą rotacyjną - komplet Analogia Roztworzalnik rokrzolu. Masa do 1.10 t. Montaż sposobem półmechanicznym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.17	KNR 7-07 0103-01	Montaż pompy PIX - komplet Analogia Pompy wyporowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.17	KNR 7-06 0504-02	Montaż komory przygotowania flokulantu i kondycjonowania - komplet Analogia: Montaż zbiorników z wykładziną chemoodporną, reaktorów i wymienników jonitowych o masie do 1.0 t	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.17	KNR 7-03 0418-02	Montaż przenośnika śrubowego osadu - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 12 m Krotność = 6	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.17	KNNR 5 0405-08	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 - podłączenie 300 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.17	DOSTAWA	<p>1. Prasa śrubowo-talerzowa PST-3.01, ilość śrub odwadniających 2 szt, wydajność prasy Q = do 10,0 m³/h, M do 150 kg/h / Moc urządzenia P1 = 1,11 kW, P2 = 0,85 kW</p> <p>- wykonanie ze stali nierdzewnej typ 1.4401 (AISI 316) (śruby, talerze i obudowa) o zintegrowanej zabudowie na ramie ze stali nierdzewnej typ 1.4301 (AISI 304), wyposażona w pompę ślimakową osadu nadmiernego, system hydromechanicznego kondycjonowania osadu nadmiernego PIX-em i polielektrolitem, zintegrowany zbiornik I stopnia odwadniania i kondycjonowania osadu nadmiernego przed prasowaniem, zbiornik zarobowy flokulantu, pompę nadawy flokulantu, automatyczną stację roztworzenia flokulantu, zbiornik na roztwór flokulantu, rozdzielnicę zasilającą - sterującą. "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>2. Układ hydrauliczny podawania nadawy z pompa rotacyjną osadu o płynnej regulacji PD-3.01, Q = 2,0 - 12,0 m³/h, P1 = 2,2 kW, P2 = 1,5 kW</p> <p>- Zawór odcinający ręczny ZN-3.01 / 1 szt.</p> <p>- Zawór zwrotny ZZ-3.01 / 1 szt."</p> <p>1 Kpl.</p> <p>3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PST-01 - komplet</p> <p>1 Kpl.</p> <p>4. Zestaw przepływomierza PM-3.01,</p> <p>- Czujnik przepływu Qh = 2,1 - 66,0 m³/h,</p> <p>- Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>5. Stacja przygotowania i dozowania flokulantu SF-3.01</p> <p>1 Kpl.</p> <p>6. Układ hydrauliczny podawania flokulantu z pompą rotacyjną PD-3.02, Q = 0,2 - 1,0 m³/h, P1 = 0,37 kW, P2 = 0,25 kW</p> <p>1 Kpl.</p> <p>7. Zestaw montażowy i instalacyjny do SF-01 - komplet</p> <p>1 Kpl.</p> <p>8. Pompka dozująca PIX PD-3.03 1 szt.</p> <p>- Maksymalna wydajność pompki Qm = 2 - 22 l/h, pmax = 12 bar</p> <p>- Moc zainstalowana P1 = 0,18 KW</p> <p>- Moc pobierana P2 = 0,15 KW</p> <p>- Średnica rurociągu tłoczego DN20 mm</p> <p>"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>9. Komory przygotowania flokulantu i kondycjonowania KD-3.01</p> <p>- mieszadło MI-3.01 w komorze kondycjonowania z możliwością regulacji P1=1,00kW</p> <p>- mieszadło MI-3.02 w komorze flokulacji z możliwością regulacji P1=1,00kW</p> <p>Wykonanie: stal nierdzewna gat. 1.4401"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>10. Przenośnik śrubowy osadu SL-3.01, F200, L = 7,0 m, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa stal S355</p> <p>1 Kpl.</p> <p>11. Przenośnik śrubowy osadu SL-3.02, F200, L = 6,9 m, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa stal S355</p> <p>- Kłapa ręczna zrzutu awaryjnego ZS-3.01 /1 szt."</p> <p>1 Kpl.</p> <p>12. Przenośnik śrubowy osadu SL-3.03, F200, L = 4,7 m, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa stal S355 (Rewersyjny)</p> <p>1 Kpl.</p> <p>13. Przenośnik śrubowy osadu SL-3.04÷SL-3.05, F200, L = 3,0 m, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa stal S355 (Rewersyjny)</p>	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 Kpl. 14. Przenośnik śrubowy osadu SL-3.08, F200, L = 7,9 m, P1 = 2,2 kW, P2 = 1,5 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa stal S355 1 Kpl. 15. Zestaw montażowy i instalacyjny do mieszalnika osadu MO-01 oraz przenośników osadu SL-01 - komplet 6 Kpl. 16. Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 dla urządzeń technologicznych mechanicznego odwadniania osadu oraz systemem sterowania - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego urządzeń zasilanych i sterowanych z szafki RT-03 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) " 1 Kpl. ----			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18		STACJA WAPNOWANIA OSADU			
128 d.18	KNR 2-05 1201-01	Montaż zbiornika wapna - komplet Silosy z blach gładkich ze stali węglowej ocynkowanej SZG-200 (montaż półmechaniczny)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.18	KNR 7-03 0418-01	Montaż przenośnika śrubowego wapna - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 5 m Krotność = 2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.18	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-3.01 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 100 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.18	DOSTAWA kalk. własna	1. Silos wapna wyposażony w układ załadowniczy do współpracy z cementowozem ZW-3.01, V = 10 m3, Moc zainstalowana P1 = 0,8 kW, P2 = 0,6 kW, Wykonanie - Stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie, Wyposażenie: - zasuwą nożową - filtr tkaninowy - drabina wejściowa - pomost z barierką - elektrowibrator - mieszacz boczny" 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZW-01 1 Kpl. 3. Dozownik śrubowy wapna SL-3.06, m = 12 - 70 kg/h, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,4 kW, L = 6,4 m, F108, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba wałowa stal S275 1 Kpl. 4. Dozownik śrubowy wapna SL-3.07, m = 12 - 70 kg/h, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,4 kW, L = 2,4 m, F108, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba wałowa stal S275 1 Kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet 3 Kpl. 6. Szafka elektryczno-sterownicza RT-3.01 dla urządzeń technologicznych wapnowania i transportu osadu - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze schematem strukturalny instalacji elektrycznej i automatyki(kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)" 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19		POMIESZCZENIE KONTENERA			
132 d.19	KNR 2-17 0304-01	Montaż adsorbera do dezodoryzacji - komplet Analogia Filtry siatkowe do polerek typ A o wydajności powietrza do 2000 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.19	KNR 2-17 0201-01	Montaż wentylatora powietrza złowonnego - komplet Analogia Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.19	DOSTAWA	1. Kontener na osad odwodniony KP-21, Pojemność ładunkowa V = ok. 16 m3, Wymiary: L × S × H = 6.000 × 2.340 × 1.500 mm z bocznymi uchwytami do załadunku systemem ramowym, Materiał stal zabezpieczona przed korozją 2 Kpl. 2. Urządzenie specjalistyczne - przyczepa jednoosiowa, Wymiary 2700 × 2000 × 1650 mm, Ciężar 1.080 kg, Ładowność 2.400 kg, Rozstaw osi 1.400 mm 1 Kpl. 3. Adsorber do dezodoryzacji FI-3.01, Qhmax = 800 m3/h, F×h = 900 mm × 1.700 mm, Vmax = 600 dm3, Wypełnienie - węgiel aktywny, Wykonanie PEHD/PVC/Poliwęglan - Wentylator wyciągowy powietrza złowonnego WE-3.01, Qh = 800 m3/h, p = 2.500 Pa, P1 = 2,2 kW, P2 = 1,5 kW 1 Kpl. 4. Układ dystrybucji powietrza złowonnego wraz z zestawem montażowym - komplet - Materiał - redukcje, kolana, rurociągi, uchwyty - f200/PEHD/Stal nierdzewna, L = ok. 10 m 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20		PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE LABORATORYJNE			
135 d.20	DOSTAWA	1. Zestaw naczyń laboratoryjnych: - cylinder miarowy do pomiaru osadu, plastikowy z podziałką, V = 1000 ml / 2 szt. - butelka plastikowa z szeroką nakrętką do próbek, V = 1000 ml / 5 szt. - lejek plastikowy, średni / 2 szt. - zlewka ze skalą plastikowa, V = 1000 ml / 2 szt. - zlewka ze skalą plastikowa, V = 100 ml / 2 szt. - cylinder pomiarowy plastikowy z podziałką V = 250 ml / 2 szt. - pipeta automatyczna V = 0,1 ml / 1 szt. - pipeta szklana V = 5 ml, 10 ml / 2 szt." 1 Kpl. 2. Wodoszczelny pH-Metr kieszonkowy, zakres pomiarowy 0 - 14 pH Zestaw roztworów buforowych o pH = 4,00, pH = 7.00" 1 Kpl. 3. Mikroskop dwuokularowy z wbudowanym oświetleniem diodowym do światła przechodzącego i odbitego z płynną regulacją ostrości, powiększenie od 40x do 1000x - Szkiełka nakrywkowe i podstawowe / 1 kpl." 1 Kpl. 4. Waga - suszarka z wyświetlaczem LCD, Lampa halogenowa do suszenia próbki 400 W, Temperatura suszenia 160 °C, Obciążenie maksymalne 110 g Zestawem filtrów do celu wykonania parametrów: - Sucha masy osadu odwodnionego - Stężenie osadu czynnego w reaktorze" 1 Kpl. 5. Zestaw do szybkiego pomiaru zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych wraz z kolorymetrem w zakresie: - Azot amonowy, zakres N-NH ₄ = 0 - 50 ppm - Azot azotanowy, zakres N-NO ₃ = 0,3 - 45 ppm - Fosfor fosforany, zakres P-PO ₄ = 0,3 - 30 ppm" 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21		WYPOSAŻENIE EKSPLOATACYJNE			
136 d.21	ZAKUP	1. Podest obsługowy 1 kpl. - Materiał: aluminium - Liczba stopni: 4 (3 stopnie + platforma) - Wysokość robocza: 2,87m - Wysokość całkowita konstrukcji: 1,87m - Wysokość pomostu roboczego: 0,83m - Szerokość platformy roboczej: 0,56m - Długość platformy roboczej: 0,77m - Całkowita długość konstrukcji: 1,19m " 1 Kpl. 2. Podest obsługowy 1 kpl. - Materiał: aluminium - Liczba stopni: 3 - Wysokość całkowita konstrukcji: 1,66m - Wysokość pomostu roboczego: 0,62m " 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22		ROZRUCH TECHNOLOGICZNY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW			
137 d.22	ROZRUCH	1. Wykonanie rozruchu technologicznego urządzeń wstępnego mechanicznego podczyszczania ścieków 1 kpl. 2. Wykonanie rozruchu technologicznego biologicznego oczyszczania ścieków - reaktorów biologicznych 2 kpl. 3. Wykonanie rozruchu technologicznego procesu tlenowej stabilizacji osadu nadmiernego 1 kpl. 4. Wykonanie rozruchu technologicznego urządzeń mechanicznego odwadniania i wapnowania osadu 1 kpl. 5. Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego (strącanie fosforu odwadnianie i wapnowanie) 1 kpl. 6. Dokumentacja odbiorowa - Instrukcji eksploatacji, Sprawozdanie z rozruchu, Próby gwarancyjne, Przeszkolenie obsługi 1 kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23		MONITORING I WIZUALIZACJA PROCESU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW			
138 d.23	KNR AL-01 0702-04	Monitoring i wizualizacja pracy oczyszczalni ścieków - komplet Analogia Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.23	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.23	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB Krotność = 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.23	KNR AL-01 0703-01	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu oryginalności tematu - słabo oprogramowany Krotność = 50	wari ant		
		1	wari ant	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.23	DOSTAWA	<p>1. MONTAŻ: Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, obróbka kabli sygnalizacyjnych dla istniejącego i projektowanego ciągu technologicznego" 1 Kpl.</p> <p>2. LICENCJA: Oprogramowanie wizualizacyjne - Prace programistyczne opracowanie systemu graficznego oraz wizualizacji oczyszczalni ścieków" 1 Kpl.</p> <p>3. SYSTEM OPERACYJNY: Zainstalowany system operacyjny Stabilny system operacyjny w języku polskim, w pełni obsługujący pracę w domenie i kontrolę użytkowników w technologii Active Directory, zcentralizowane zarządzanie oprogramowaniem i konfigurację systemu w technologii Group Policy" 1 Kpl.</p> <p>4. STANOWISKO KOMPUTEROWE: Procesor przeznaczony do pracy w stacjach roboczych, o wydajności w teście Pass Mark CPU Mark min. 2250 pkt. Płyta główna Chipset Wyposażona w co najmniej 1 złącze PCI-E x16, co najmniej 1 złącze PCI-E x1, co najmniej 2 złącza pamięci RAM umożliwiające obsługę pamięci z kontrolą parzystości, w tym min. 1 złącze wolne, obsługa min. 16GB pamięci RAM, co najmniej 3 złącza Serial ATA. Pamięć RAM Co najmniej 8GB pamięci, pracująca z maksymalną częstotliwością magistrali obsługiwana przez płytę główną, zainstalowana w jednym lub dwóch slotach, reszta slotów wolna. Karta grafiki Umożliwiająca pracę w rozdzielczości co najmniej 1920x1080, dedykowana lub zintegrowana z płytą główną. Wyjścia karty grafiki HDMI, D-SUB Napędy wewnętrzne Co najmniej 250 GB, złącze co najmniej SATA II. Napędy optyczne DVD+/-RW DL, co najmniej 16x, Karta dźwiękowa Wbudowana karta dźwiękowa Karty sieciowe Dodatkowa karta sieciowa Zewnętrzne porty Co najmniej 8 x USB wyprowadzone na zewnątrz komputera w tym min. 3 z przodu obudowy, port sieciowy RJ-45, port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, 1x port VGA, Wi-Fi." 1 Kpl.</p> <p>4. URZĄDZENIA PERYFERYJNE: Klawiatura Klawiatura przemysłowa USB, pełnowymiarowa z wydzieloną częścią numeryczną, minimum 104 klawisze, w układzie polski programista, IP65 Urządzenie wskazujące Mysz optyczna USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)." 1 Kpl.</p> <p>5. MONITOR: Ekran ciekłokrystaliczny LCD z podświetlaniem typu LED, przekątna ekranu: minimum 27", rozmiar plamki: max. 0,4 mm, jasność co najmniej 250 cd/m², kąty widzenia (pion/poziom) 160/170°, czas reakcji matrycy: max 5 ms, częstotliwość pionowa min. zakres 50 Hz-76Hz, częstotliwość pozioma min. zakres: 30-80 Hz, rozdzielczość minimalna HD 1920x1080 pikseli, kontrast 1000:1 Statyczny, wbudowane głośniki. Analogowe złącze D-Sub, Cyfrowe złącze DVI oraz HDMI 1. Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 lub równoważny 2. Deklaracje CE dla komputera i monitora 3. Urządzenie powinno spełniać kryteria efektywności energetycznej na poziomie co najmniej równoważnym dla tej klasy urządzeń posiadających certyfikat programu EnergyStar uznawany w UE"</p>	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 Kpl. 6. DRUKARKA: Maksymalna prędkość druku mono, 18 str./min., Nominalna prędkość druku kolor 4 str./min., Minimalna rozdzielczość w mono 2400×600 dpi, Minimalna rozdzielczość w kolor 600×600 dpi, Skaner, Kopiarka, Gramatura papieru 60 - 220 g/m ² , Minimalna pojemność podajnika papieru 100 szt., Maks. rozmiar nośnika A4, Złącza zewnętrzne USB lub Ethernet" 1 Kpl. 7. PANEL KROKOWY: Rozmiar panelu 19" 1U. Minimum 8 portów RJ45." 8. SZAFKA RACK 19" Szafka rack minimum 6U. Zawierająca demontowane drzwi oraz boki. Montaż naścienny." 9. UPS: Minimalna moc wyjściowa 650 VA, Minimalna moc wyjściowa 390 W, Napięcie wejściowe 230 V, Częstotliwość 50 Hz, Zabezpieczenie przeciążeniowe bezpiecznik topikowy, Czas podtrzymania 3(100%) - 12(50%) min, Czas przełączania na UPS 4 ms, Ilość gniazd wyjściowych 2 szt., Sygnalizacja akustyczno - diodowa" 1 Kpl. 10. SWICH: Zasilanie wbudowane 230 V AC, Temperatura pracy 0 - 40 st. C, RJ45 Ports 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, F/H duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Obudowa Metalowa IP30, Czas przełączania na UPS 3 ms, Ilość RJ 8 " 1 Kpl. 11. Biurko dla stanowiska komputerowego oraz systemu monitoringu wraz krzesłem obrotowym na kółkach 1 Kpl. ----			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.23	ROZRUCH	1. Uruchomienie systemu monitoringu i wizualizacji 1 Kpl. 2. Przeszkolenie obsługi 1 Kpl. ---	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000