
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45252130-8 Wyposażenie zakładów odprowadzania ścieków
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków komunalnych w gminie Dydnia, miejscowość Krzemienna, do przepustowości 750 m³/d i RLM = 6 600

ADRES INWESTYCJI: Miejscowość: Krzemienna
Identyfikator działek geodezyjnych: 180203_2 .0002.24, 180203_2 .0002.25,
180203_2 .0002.26/1, 180203_2 .0002.26/2, 180203_2 .0002.27/1,
180203_2 .0002.27/2, 180203_2 .0002.29/2, 180203_2 .0002.29/3,
180203_2 .0002.33/2, 180203_2 .0002.33/3

NAZWA INWESTORA: Gmina Dydnia
ADRES INWESTORA: Dydnia 224, 36-204 Dydnia

WYKONAWCA: ---
ADRES WYKONAWCY: ---

BRANŻE: DOSTAWA TECHNOLOGII I WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Sanitarna mgr inż. Jan Koń

DATA OPRACOWANIA: poniedziałek, 7 października 2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
poniedziałek, 7 października 2024

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH			
1 d.1	KNR 7-09 2611-01	Montaż zasuw nożowej z napędem - komplet Analogia Montaż zaworów redukcyjnych dźwigniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65/100 mm na ciśnienie nominalne 150/100 kG/cm2 Krotność = 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 7-04 0107-02	Montaż kraty schodkowej - komplet Analogia Kraty ruchome . Masa do 2.6 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR 7-03 0418-01	Montaż przenośnika śrubowego skratek - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 200 mm i długości przenośnika do 5 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru odczynu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	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
6 d.1	KNR 7-07 0201-01	Montaż dmuchawy rotacyjnej i wyposażenia - komplet Analogia Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNNR 5 0405-08	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-04 Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 100 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1	DOSTAWA	<p>1. Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 4 m, Uchwyt do węża - stal nierdzewna, zestaw montażowy i instalacyjny 1 Kpl.</p> <p>2. Zasuwa nożowa z siłownikiem elektrycznym ZA-4.01, DN150, P1 = 0,75 kW, P2 = 0,5 kW wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. 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 = 2,0×0,8×1,0 m, Wykonanie - stal nierdzewna gat. 1.4401 1 Kpl.</p> <p>4. Przenośnik śrubowy bezwałowy 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 S355 /Stal konstrukcyjna 1 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do KS-01, Instalacja technologiczna PEHD/DN150 - komplet 1 Kpl.</p> <p>6. Sonda do pomiaru odczynu SpH-4.01 1 szt. - Zakres pomiarowy z = 0 - 11 pH - Wyjście 4 ... 20 mA - Zasilanie U = 230 V " 1 Kpl.</p> <p>7. Zasuwa nożowa z siłownikiem elektrycznym ZA-4.02, ZA-4.03, DN150, P1 = 0,75 kW, P2 = 0,5 kW wraz z zestawem montażowym - komplet 2 Kpl.</p> <p>8. 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.</p> <p>9. Dmuchawa rotacyjna DM-4.01, Qp = 38 m³/h, p = 0,3 bar, P1 = 1,85 kW, P2 = 1,0 kW 1 Kpl.</p> <p>10. Dmuchawa rotacyjna DM-4.02, Qp = 14 m³/h, p = 0,4 bar, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,35 kW 1 Kpl.</p> <p>11. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy - komplet 1 Kpl.</p> <p>12. Stacja dozowania ługu sodowego NaOH, - Pompka dozująca roztwór NaOH PD-4.01, Q = 0 - 39 dm³/h, DN20, U = 230 V, p = 4 bar, P1 = 0,2 kW - Zestaw montażowy i instalacyjny do PD-01, armatura, rurociąg tłoczny - komplet - Zbiornik magazynowy roztworu NaOH, V = 1 m³, wykonanie PE, Wanna odciekowa do zbiornika, wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4401 - Czujnik poziomu pływakowy CP-4.01 1 szt." 1 Kpl.</p> <p>13. 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</p>	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		wyposażenia technologicznego zgodnie ze schematem strukturalnym instalacji elektrycznej i automatyki (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)" 1 Kpl. -----			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH			
9 d.2	KNR 2-17 0118-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	szt.		
		1	szt.	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 = 4	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.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.2	KNR 7-08 0103-01	Montaż czujników poziomu - komplet Analogia Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji Krotność = 2	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru odczynu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukła d		
		1	ukła d	1,000	
				RAZEM	1,000
14 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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	KNR 2-05 0204-01	Montaż uchwyty do podnośnika ręcznego - komplet Analogia Estakady podsownicowe - słupy o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.2	KNR-W 2- 17 0144-01	Montaż adsorbiera kanałowego - komplet Analogia Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	DOSTAWA	<p>1. Układ dystrybucji powietrza UD-04, Qp = 90 m³/h, p = 0,5 bar, F90/PEHD/PVC, L = 22 m, Węże elastyczne / rura osłona F32/PVC, L = 9 m 1 Kpl.</p> <p>2. Układ dyfuzorów rurowych DR-4.01÷DR-4.04, Qp = 20 m³/h, L = 2 × 1,5 m, c = 20 gO₂/m³×m, Materiał EPDM 4 Kpl.</p> <p>3. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-04 oraz do układu dyfuzorów - komplet 1 Kpl.</p> <p>4. Pompa zatapialna ścieków PS-4.01, Qh = 25 m³/h, H = 3,0 m, P1 = 1,23 kW, P2 = 0,50 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min-1. Wykonanie wirnika żeliwo wysokochromowe ZbCr32 1 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-4.01, PL-4.02 / 2 szt. - komplet 1 Kpl.</p> <p>6. Sonda do pomiaru odczynu SpH-4.02 1 szt. - Zakres pomiarowy z = 0 - 11 pH - Wyjście 4 ... 20 mA - Zasilanie U = 230 V " 1 Kpl.</p> <p>6. Rozdzielnica serwisowa RS-4.01 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl.</p> <p>7. Uchwyt do podnośnika ręcznego wyciągania pomp, wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl.</p> <p>8. Adsorber kanałowy FI-4.01÷FI-4.02 - Wypełnienie węgiel aktywny - Średnica F110 - Materiał TWS" 2 szt. ----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY OSADÓW DOWOŻONYCH			
18 d.3	KNR 7-04 0312-05	<p>Montaż układu napowietrzania- komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.3	KNR 7-07 0101-01	<p>Montaż pompy zatapialnej osadu - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.3	KNR 7-08 0103-01	<p>Montaż czujników poziomu - komplet Analogia Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji Krotność = 2</p>	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.3	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
22 d.3	KNR 2-05 0204-01	Montaż uchwyty do podnośnika ręcznego - komplet Analogia Estakady podsuwnicowe - słupy o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.3	KNR-W 2- 17 0144-01	Montaż adsorbera kanałowego - komplet Analogia Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.3	DOSTAWA	1. Układ napowietrzania zbiornika z dyfuzorem membranowym DR-4.05, Qp = 20 m ³ /h, L = 2 × 1,0 m, c = 20 gO ₂ /m ³ ×m, Materiał EPDM 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do DR-01 - komplet 1 Kpl. 3. Pompa zatapialna osadu dowozonego PS-4.02, Qh = 23,15 m ³ /h, H = 4,83 m, P1 = 2,20 kW, P2 = 1,24 kW, Wirnik typ F,o = 1.500 min ⁻¹ , Przelot 55 mm. Wykonanie wirnika żeliwo wysokochromowe ZbCr32 1 Kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-4.03, PL-4.04 - komplet Zawór zwrotny do zabudowy ZZ-01 /1 szt., Zawór ręczny odcinający ZN-01/ 1 szt. (w ob.Sz2)" 1 Kpl. 5. Rozdzielnica serwisowa RS-4.02 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. 6. Uchwyt dla podnośnika do wyciągania pomp, wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl. 7. Adsorber kanałowy FI-4.03 - Wypełnienie węgiel aktywny - Średnica F110 - Materiał TWS" 1 Kpl. -----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		WSTĘPNE PODCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW			
25 d.4	KNR 7-04 0102-03	Montaż kraty hakowej - komplet Analogia Kraty stałe oczyszczane mechanicznie. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.4	KNR 7-08 0103-01	Montaż czujników 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
27 d.4	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
28 d.4	KNR 7-09 2606-05	Montaż armatury - komplet Analogia: Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.4	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.4	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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.4	KNR-W 2- 17 0144-01	Montaż adsorbera kanałowego - komplet Analogia Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.4	KNR 2-17 0118-02	Montaż układu dystrybucji powietrza złowonnego - komplet Analogia Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.4	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-05 w obiekcie - 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.4	DOSTAWA	<p>1. Krata mechaniczna hakowa KH-5.01, Qm = 150 m³/h, S = 600 mm, Wysokość spustu H = 900 mm, Wysokość kraty L = 5.350 mm, Prześwit e = 10 mm, Kąt nachylenia a = 90°, Moc silnika P1 = 0,3 kW, P2 = 0,2 kW, Wykonanie - rama /stal nierdzewna gat. 1.4401, Części/ tworzywo sztuczne - stal nierdzewna gat. 1.4401 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01, system mocowania, Blacha ryflowana L × S = 0,9 m × 0,7 m, materiał stal OC / 2 szt. - komplet - Czujnik poziomu SKH-5.01 / 1 szt." 1 Kpl.</p> <p>3. Praso-płuczka skratek PKH-5.01, Wydajność Qm = 0,2 - 0,4 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 odcinające z napędem elektrycznym ZM-5.01÷ZM-5.02 /2szt. - Mobilny pojemnik na skratki V = 1.100 l, wykonanie stal ocynkowana / 2 szt. " 1 Kpl.</p> <p>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.</p> <p>6. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu wody technologicznej, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 Kpl.</p> <p>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.</p> <p>6. Adsorber do dezodoryzacji FI-5.01, Qhmax = 600 m³/h, F×h = 700 mm × 1.400 mm, Vmax = 280 dm³, Wypełnienie - węgiel aktywny, Wykonanie PEHD/PVC/Poliwęglan - Wentylator wyciągowy powietrza złownego WE-5.01, Qh = 300 m³/h, p = 550 Pa, P1 = 0,12 kW, P2 = 0,08 kW" 1 Kpl.</p> <p>7. Układ dystrybucji powietrza złownego wraz z zestawem montażowym - komplet - Kłapa powietrza z napędem ręcznym KL-5.01-KL-5.04 /4 szt. - Kłapa powietrza z napędem elektrycznym KL-5.05 /1 szt. - Materiał - redukcje, kolana, rurociągi, uchwyty - ø160/PEHD/ Stal 1.4301" 1 Kpl.</p> <p>8. Szafka elektryczno-sterownicza RT-05 dla urządzeń technologicznych wstępno mechanicznego podczyszczania ścieków wraz ze systemem sterowania - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)"</p>	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 Kpl. ----			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		POMPOWIA ŚCIEKÓW SUROWYCH			
35 d.5	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.5	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.5	KNR 7-08 0103-01	Montaż czujników 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
38 d.5	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
39 d.5	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 Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.5	KNR 2-05 0204-01	Montaż podnośnika do wyciągania pomp Analogia Estakady podsownicowe - słupy o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.5	KNR 2-17 0152-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdzone o śr. do 100 mm Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.5	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu technologicznego - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.5	DOSTAWA	<p>1. Pompa zatapialna ścieków PS-5.01÷PS-5.02, Qh =79,99 m3/h, H = 13,48 m, P1 = 7,50 kW, P2 = 5,80 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot 80 mm, o = 1.500 min-1 Wykonanie wirnika żeliwo wysokochromowe ZbCr32" 2 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-5.01÷PL-5.04 /4 szt. - komplet</p> <p>"</p> <p>2 Kpl.</p> <p>3. Pompa zatapialna ścieków PS-3.01, Qh = 68,19 m3/h, H =8,80 m, P1 = 4,00 kW, P2 = 2,90 kW, Wirnik typ F, o = 1.500 min-1, Przelot 80 mm. Wykonanie wirnika żeliwo wysokochromowe ZbCr32 1 Kpl.</p> <p>4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-02, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-3.01 /1 szt. - komplet 2 Kpl.</p> <p>5. Sonda radarowa do pomiaru poziomu SRA-5.01, zakres pomiarowy H = 0 - 6 m, zasilanie 230 V - Układ mocowania czujnika, zestaw montażowy i instalacyjny do SRA-01 " 1 Kpl.</p> <p>6. Rozdzielnica serwisowa RS-5.01 dla pomp zatapialnych wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl.</p> <p>7. Rozdzielnica serwisowa RS-3.01 dla pompy zatapialnej wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl.</p> <p>8. Podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01, udźwig m = 200 kg, wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl.</p> <p>9. Kominek wentylacyjny F110, wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 2 Kpl.</p> <p>10. Pomost technologiczny D = 3 m / wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4401 - kraty wema / 1 kpl. - barierki ochronne / 1 kpl. - drabinka wejściowa L×S = 2,8m × 0,5m / 1 kpl. - drabinka wejściowa L×S = 4,8m × 0,5m / 1 kpl. " 1 Kpl. -----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		ZBIORNIK RETENCYJNY WÓD NADMIAROWYCH			
44 d.6	KNR 7-07 0101-01	<p>Montaż pompy zatapialnej ścieków - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.6	KNR 7-08 0103-01	Montaż czujników poziomu - komplet Analogia Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji Krotność = 3	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.6	KNR 7-04 0301-02	Montaż mieszadła zatapialnego - komplet Analogia Szybkoobrotowe łopatkowe mieszacze ścieków . Masa do 1.5 t. Montaż sposobem mechanicznym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.6	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
48 d.6	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 Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.6	KNR 2-05 0204-01	Montaż uchwytu do podnośnika ręcznego - komplet Analogia Estakady podsuwnicowe - słupy o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.6	KNR 2-17 0152-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr. do 100 mm Krotność = 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.6	DOSTAWA	<p>1. Pompa zatapialna ścieków PS-3.02, Qh = 33,17 m³/h, H =5,88 m, P1 = 1,50 kW, P2 = 1,05 kW, Wirnik typ F, o = 1.500 min-1, Przelot 55 mm. Wykonanie wirnika żeliwo wysokochromowe ZbCr32 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-3.02, PL-3.04 / 3 szt. - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Zatapialne mieszadło średnioobrotowe MI-3.01÷MI-3.02 o parametrach: d = 368 mm, P1 = 5,1 kW, P2 = 3,7 kW, o = 485 min-1 Wykonanie materiałowe: Wał: stal nierdzewna gat. 1.4057 Prowadnica: stal nierdzewna gat. 1.4404 Wirnik: stal nierdzewna gat. 1.4404" 2 Kpl.</p> <p>4. Żuraw do wyciągania mieszadła udźwig 250 kg / 1 szt. 1 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do MI-01, Prowadnica mieszadła L = 6 m, A = 100×100 mm, Uchwyt kabla, Ustawienie kierunku mieszadła, Wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4404 - komplet 2 Kpl.</p> <p>6. Sonda radarowa do pomiaru poziomu SRA-3.01, zakres pomiarowy z=0-6m, wyjście 4..20 mA, zasilanie U=230V 1 Kpl.</p> <p>7. Rozdzielnica serwisowa RS-3.02 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl.</p> <p>8. Rozdzielnica serwisowa RS-3.03 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl.</p> <p>9. Uchwyt do podnośnika ręcznego wyciągania pomp, wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl.</p> <p>10. Kominek wentylacyjny F110, Wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 3 Kpl.</p> <p>-----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		UKŁAD ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW			
52 d.7	KNR 7-09 2601-09	<p>Montaż węzła armatury - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 4</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.7	KNR 7-04 0601-02	<p>Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.7	DOSTAWA	1. Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet - Zawór zwrotny ZZ-5.01÷ZZ-5.02 DN150 /2 szt. - Zasuwa nożowa ręczna ZN-5.01÷ZN-5.02, DN150 /2 szt." 1 Kpl. 2. Zestaw przepływomierza PM-6.01, Czujnik przepływu Qh = 0 - 150 m3/h, ø150, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C Zestaw montażowy i instalacyjny 2 kpl. - Uchwyt dla przepływomierza - stal 1.4301 / 1 szt., Zestaw śrub montażowych - A2 /1 kpl." 1 Kpl. ---	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		STACJA MECHANICZNEGO PODCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW			
55 d.8	KNR 7-04 0108-03	Montaż sita skratkowego - komplet Analogia Sita obrotowe z napędem bębnowe. Masa do 0.7 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.8	KNR 7-04 0202-06	Montaż piaskownika poziomego - komplet Analogia Linowe zgarniacze piasku typu ZL w piaskownikach. Masa do 1.4 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.8	KNR 7-07 0101-02	Montaż pompy zatapialnej piasku - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.8	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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.8	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
60 d.8	KNR 7-09 2611-01	Montaż komory rozdziału ścieków, zasuwa nożowa ręczna - komplet Analogia Montaż zaworów redukcyjnych dźwigniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65/100 mm na ciśnienie nominalne 150/100 kg/cm2 Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.8	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	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.8	KNNR 5 0405-08	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-06 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 200 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.8	DOSTAWA	<p>1. Sito skratkowe SI-6.01, Qm = 90 m³/h, e = 3 mm, P1 = 0,25 kW, P2 = 0,20 kW, Konstrukcja nośna sita stal gat. 1.4401 - Wanna dolna sita Qh = 90 m³/h, Wymiary L×S = 1,2 m × 1,74 m, Wykonanie - stal nierdzewna gat. 1.4401" 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01, Instalacja technologiczna, Układ dystrybucji ścieków F110/PEHD - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Piaskownik poziomy SP-6.01, Qm = 25 dm³/s, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,30 kW, L = 4.000 mm, S = 1.000 mm, Wykonanie piaskownika - stal nierdzewna gat. 1.4401, Śruba przenośnika piasku - stal nierdzewna gat. 1.4401 - Pompa zatapialna pulpy piasku PS-6.01, Qh = 5 dm³/s, P1 = 2,20 kW, P2 = 1,80 kW /1 szt. - Układ mieszania komory piasku zawór elektromagnetyczny ZM-6.02 /1 szt." 1 Kpl.</p> <p>4. Zestaw montażowy i instalacyjny do piaskownika, Instalacja technologiczna, Układ dystrybucji ścieków F110/PEHD/Stal nierdzewna gat. 1.4301 - komplet " 1 Kpl.</p> <p>5. 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 szt." 1 Kpl.</p> <p>6. Zestaw montażowy i instalacyjny do PKH-01 - komplet 2 Kpl.</p> <p>7. Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l, tworzywo sztuczne lub stal ocynkowana / 2 szt. 1 Kpl.</p> <p>8. Komora rozdziału ścieków KR-01, Qm = 3 × 30 m³/h, S = 0,7 m, L = 1,6 m, H = 1,1m, Wykonanie - stal nierdzewna gat. 1.4401 - Zasuwa nożowa ręczna ZN-6.01÷ZN-6.03, DN200 /3 szt." 1 Kpl.</p> <p>9. Separator-płuczka piasku SR-6.01, Qm = 18 m³/h, Napęd przenośnika piasku P1 = 0,75 kW, napęd mieszadła ø200 P1 = 0,55 kW. Wykonanie - stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba - stal nierdzewna gat. 1.4301, Zawór elektromagnetyczny ZM-6.03 1 Kpl.</p> <p>10. Zestaw montażowy i instalacyjny do SR-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 Kpl.</p> <p>11. Mobilny pojemnik na piasek V = 1100 l, tworzywo sztuczne lub stal ocynkowana / 2 szt. 1 Kpl.</p> <p>12. 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.</p> <p>-----</p>	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		UKŁAD WODY TECHNOLOGICZNEJ			
64 d.9	KNR 7-06 0501-02	Montaż układu filtracji wody technologicznej - komplet Analogia Montaż wyposażenia urządzeń żwirowych uzdatniających wodę o pojemności do 10 m ³ - dysze filtracyjne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.9	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.9	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RH-01 - komplet Analogia Montaż rozdzielni RCA60 w obudowie zamkniętej (szafowej) - 400 A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.9	DOSTAWA	1. Układ filtracji wody technologicznej FW-6.01, Wydajność Q _h = 4 m ³ /h - Układ filtrów s = 0,2 mm /1 szt. - Zawór odcinający ręczny ZR-6.01÷ZR-6.03 /3 szt. - Zawór zwrotny ZZ-6.03 /1 szt. " 1 Kpl. 2. Zestaw hydroforowy zasilający układ wody technologicznej z pompą hydroforowa PHF-1.01, Q _h = 4,0 m ³ /h, p = 4 bar, P1 = 4,0 kW, P2 = 3,2 kW - Zbiornik hydroforowy ZH-6.01, V = 300 dm ³ , 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. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		UKŁAD DEZODORYZACJI POWIETRZA ZŁOWONNEGO			
68 d.10	KNR-W 2- 17 0144-01	Montaż adsorbentu - komplet Analogia Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.10	KNR 2-17 0118-02	Montaż układu dystrybucji powietrza złowonnego - komplet Analogia Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.10	DOSTAWA	1. Adsorber do dezodoryzacji FI-6.01, Qhmax = 600 m3/h, F×h = 700 mm × 1.400 mm, Vmax = 280 dm3, Wypełnienie - węgiel aktywny, Wykonanie PEHD/PVC/Poliwęglan - Wentylator wyciągowy powietrza złowonnego WE-6.01, Qh = 300 m3/h, p = 550 Pa, P1 = 0,12 kW, P2 = 0,06 kW " 1 Kpl. 2. Układ dystrybucji powietrza złowonnego wraz z zestawem montażowym - komplet - Kłapa powietrza z napędem ręcznym KL-6.01÷KL-6.04 /4 szt. - Kłapa powietrza z napędem elektrycznym KL-6.05 /1 szt. - Materiał - redukcje, kolana, rurociągi, uchwyty - F110/160/PEHD/ Stal 1.4301" 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		REAKTOR BIOLOGICZNY 3A - Selektor beztlenowy			
71 d.11	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 4	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.11	DOSTAWA	1. Wymiana wyposażenia istniejących selektorów beztlenowych SE-1.01÷SE-1.04, D = 1.000 mm, Hcz = 5,2 m, Wykonanie PE, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie, I < 1 kgO2/d - Ukierunkowanie przepływu PVC DN150 - Układ dyfuzorów DR-1.01 ÷ DR-1.04, L = 2 × 0,5 m, c = 20 kgO2/m3×m, Qp = 10 m3/h×m, H = 63 mm, materiał membrany EPDM " 4 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SE-01÷SE-04 4 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12		REAKTOR BIOLOGICZNY 3A - Komora Denitryfikacji / Nitryfikacji			
73 d.12	KNR 2-28 0216-02	Montaż węży napowietrzających - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.12	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.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.12	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.12	KNR 7-04 0501-01	Remont osadnika wtórnego - komplet Analogia Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.12	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu - komplet Analogia Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.12	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń do odprowadzania osadu - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.12	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń odprowadzania części pływających - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.12	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów przykrycia - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych Krotność = 25	elem		
		1	elem	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.12	DOSTAWA	<p>1. Wymiana w istniejącym układzie dystrybucji powietrza UD-1.02: - Węże elastyczne / Rura osłonowa F32/PVC, F110/PVC, p = 1 bar, L = 150 m" 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Wymiana układu dyfuzorów DP-1.01 ÷ DP-1.08, L = 2,0 m, c = 23 kgO₂/m³m, H = 47 mm, Q_{max} = 14 m³/h×m, Q_{min} = 1,8 m³/h×m, L×S×H = 2.103 × 180 × 47 mm, Materiał PUR 8 Kpl.</p> <p>4. Wymiana układu dyfuzorów DP-1.09 ÷ DP-1.16, L = 4,0 m, c = 23 kgO₂/m³m, H = 47 mm, Q_{max} = 14 m³/h×m, Q_{min} = 1,8 m³/h×m, L×S×H = 4.103 × 180 × 47 mm, Materiał PUR 8 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01÷DP-16 16 Kpl.</p> <p>6. Wymiana zestawu do pomiaru tlenu SO-1.01, czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe U = 230 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. Remont istniejącego osadnika wtórnego pionowego OW-1.01, D = 6,2 m, A = 30 m², V = 55 m³, 1 Kpl.</p> <p>9. Wymiana pompy powietrznej recyrkulacji osadu MA-1.01, F110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar 1 Kpl.</p> <p>10. Wymiana pompy powietrznej do odprowadzania osadu nadmiernego MA-1.02, F110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar 1 Kpl.</p> <p>11. Wymiana Pompy powietrznej do transportu części pływających MA-1.03, F110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar 1 Kpl.</p> <p>12. Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01 1 Kpl.</p> <p>13. Wymiana lekkiego przykrycie reaktora - komplet do TE-1.31, D = 11,5 m, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym Typ I / 8 szt., Typ II / 16 szt., Typ III / 1 szt." 1 Kpl.</p> <p>14. Zestaw montażowy i instalacyjny do TE-31 1 Kpl.</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13		REAKTOR BIOLOGICZNY 3B - Selektor beztlenny			
82 d.13	KNR 7-04 0312-05	<p>Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 4</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.13	DOSTAWA	1. Wymiana wyposażenia istniejących selektorów beztlennowych SE-2.01÷SE-2.04, D = 1.000 mm, Hcz = 5,2 m, Wykonanie PE, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie, I < 1 kgO2/d - Ukierunkowanie przepływu PVC DN150 - Układ dyfuzorów DR-2.01 ÷ DR-2.04, L = 2 × 0,5 m, c = 20 kgO2/m3×m, Qp = 10 m3/h×m, H = 63 mm, materiał membrany EPDM " 4 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SE-01÷SE-04 4 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14		REAKTOR BIOLOGICZNY 3B - Komora Denitryfikacji / Nitryfikacji			
84 d.14	KNR 2-28 0216-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.14	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.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.14	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.14	KNR 7-04 0501-01	Montaż osadnika wtórnego - komplet Analogia Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.14	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu - komplet Analogia Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.14	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń do odprowadzania osadu - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.14	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń odprowadzania części pływających - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
91 d.14	KNR 2-05 0201-01	Montaż konstrukcji nośnej instalacji technologicznej - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - podpory scalane o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.14	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów przykrycia - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych Krotność = 25	elem .		
		1	elem .	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.14	DOSTAWA	<p>1. Wymiana w istniejącym układzie dystrybucji powietrza UD-2.02: - Węże elastyczne / Rura osłonowa F32/PVC, F110/PVC, p = 1 bar, L = 150 m" 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Wymiana układu dyfuzorów DP-2.01 ÷ DP-2.08, L = 2,0 m, c = 23 kgO₂/m³m, H = 47 mm, Q_{max} = 14 m³/h×m, Q_{min} = 1,8 m³/h×m, L×S×H = 2.103 × 180 × 47 mm, Materiał PUR 8 Kpl.</p> <p>4. Wymiana układu dyfuzorów DP-2.09 ÷ DP-2.16, L = 4,0 m, c = 23 kgO₂/m³m, H = 47 mm, Q_{max} = 14 m³/h×m, Q_{min} = 1,8 m³/h×m, L×S×H = 4.103 × 180 × 47 mm, Materiał PUR 8 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01÷DP-16 16 Kpl.</p> <p>6. Wymiana zestawu do pomiaru tlenu SO-2.01, czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe U = 230 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. Remont istniejącego osadnika wtórnego pionowego OW-2.01, D = 6,2 m, A = 30 m², V = 55 m³, 1 Kpl.</p> <p>9. Wymiana pompy powietrznej recyrkulacji osadu MA-2.01, F110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar 1 Kpl.</p> <p>10. Wymiana pompy powietrznej do odprowadzania osadu nadmiernego MA-2.02, F110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar 1 Kpl.</p> <p>11. Wymiana Pompy powietrznej do transportu części pływających MA-2.03, F110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar 1 Kpl.</p> <p>12. Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01 1 Kpl.</p> <p>13. Wymiana lekkiego przykrycie reaktora - komplet do TE-2.31, D = 11,5 m, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym Typ I / 8 szt., Typ II / 16 szt., Typ III / 1 szt." 1 Kpl.</p> <p>14. Zestaw montażowy i instalacyjny do TE-31 1 Kpl.</p> <p>----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15		REAKTOR BIOLOGICZNY 3C - Selektor beztlenowy			
94 d.15	KNR-W 2-18 0518-01	<p>Montaż selektora beztlenowego - komplet Analogia Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1000 mm Krotność = 20,8</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.15	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 4	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.15	DOSTAWA	1. Selektor beztlenowy SE-01÷SE-04, D = 1.000 mm, Hcz = 5,2 m, Wykonanie PE, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie - system HiPe, I < 1 kgO2/d - Ukierunkowanie przepływu PVC DN150 - Układ dyfuzorów DR-01 ÷ DR-04, L = 2 × 0,5 m, c = 20 kgO2/m3×m, Qp = 10 m3/h×m, H = 63 mm, materiał membrany EPDM " 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SE-01÷SE-04 1 Kpl. ---	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16		REAKTOR BIOLOGICZNY 3C - Komora Denitryfikacji / Nitryfikacji			
97 d.16	KNR 2-28 0216-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 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 = 16	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.16	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.16	KNR 7-04 0501-01	Montaż osadnika wtórnego - komplet Analogia Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.16	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu - komplet Analogia Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.16	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń do odprowadzania osadu - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
103 d.16	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń odprowadzania części pływających - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.16	KNR 2-05 0201-01	Montaż konstrukcji nośnej instalacji technologicznej - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - podpory scalane o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.16	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów przykrycia - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych Krotność = 25	elem		
		1	elem	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.16	DOSTAWA	<p>1. Układ dystrybucji powietrza UD-3.02, Układ napowietrzanie/mieszanie, $Q_p = 670 \text{ m}^3/\text{h}$, F110/PEHD/PVC, $p = 1 \text{ bar}$</p> <p>- Zawory odcinające DN32/PVC/PEHD/A2, $l = 16 \text{ szt.}$, - Węże elastyczne / Rura osłonowa F32/PVC, F110/PVC, $p = 1 \text{ bar}$, $L = 150 \text{ m}''$</p> <p>1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Układ dyfuzorów DP-3.01 ÷ DP-3.08, $L = 2,0 \text{ m}$, $c = 23 \text{ kgO}_2/\text{m}^3\text{m}$, $H = 47 \text{ mm}$, $Q_{\text{max}} = 14 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, $Q_{\text{min}} = 1,8 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, $L \times S \times H = 2.103 \times 180 \times 47 \text{ mm}$, Materiał PUR 8 Kpl.</p> <p>4. Układ dyfuzorów DP-3.09 ÷ DP-3.16, $L = 4,0 \text{ m}$, $c = 23 \text{ kgO}_2/\text{m}^3\text{m}$, $H = 47 \text{ mm}$, $Q_{\text{max}} = 14 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, $Q_{\text{min}} = 1,8 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, $L \times S \times H = 4.103 \times 180 \times 47 \text{ mm}$, Materiał PUR 8 Kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01÷DP-16 16 Kpl.</p> <p>6. Zestaw do pomiaru tlenu SO-3.01, 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-3.01, $D = 6,2 \text{ m}$, $A = 30 \text{ m}^2$, $V = 55 \text{ m}^3$, Wykonanie - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym. Osadnik wyposażony w system w skład którego wchodzi: - Zatopione koryto zbiorcze ścieków oczyszczonych F110, $Q = 30 \text{ m}^3/\text{h}$, wykonanie PE - Komora zbiorcza ścieków oczyszczonych i regulacji poziomu KZ-01, $Q = 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 10 \text{ cm}$, wykonanie PE - Układ odprowadzania części pływających DN100, $Q = 0 - 30 \text{ m}^3/\text{h}$, wykonanie stal nierdzewna" 1 Kpl.</p> <p>9. Pompa powietrzna recyrkulacji osadu MA-3.01, F110/PEHD/PVC, $Q = 0 - 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 0,1 \text{ bar}$ 1 Kpl.</p> <p>10. Pompa powietrzna do odprowadzania osadu nadmiernego MA-3.02, F110/PEHD/PVC, $Q = 0 - 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 0,1 \text{ bar}$ 1 Kpl.</p> <p>11. Pompa powietrzna do transportu części pływających MA-3.03, F110/PEHD/PVC, $Q = 0 - 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 0,1 \text{ bar}$ 1 Kpl.</p> <p>12. Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01 1 Kpl.</p> <p>13. Konstrukcja nośna przykrycia, instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, pomost technologiczny, barierki, kraty wema, schody wejściowe - komplet do TE-3.31, $D = 11,5 \text{ m}$, Materiał - Stal ocynkowana ogniowo - Kratownica pomostu wraz z koszem centralnym $L \times S = 11,5 \text{ m} \times 0,7 \text{ m}$ - Pomost wejściowy obsługi wraz ze schodami $L \times S = 2,2 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}''$ 1 Kpl.</p> <p>14. Lekkie przykrycie reaktora - komplet do TE-3.31, $D = 11,5 \text{ m}$, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona</p>	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		włóknem szklanym Typ I / 8 szt., Typ II / 16 szt., Typ III / 1 szt." 1 Kpl. 15. Zestaw montażowy i instalacyjny do TE-31 1 Kpl. ----			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17		REAKTOR BIOLOGICZNY - Pomosty komunikacyjne			
107 d.17	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
108 d.17	KNR 2-05 0201-10	Montaż schodów wejściowych - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.17	DOSTAWA	1. Pomost dla obsługi reaktor - budynek PBR-01, Barierki ochronne, Kraty wema, Wykonanie - stal ocynkowana ogniowo - Wymiary L×S = 5,5 m × 1,6 m" 1 Kpl. 2. Schody wejściowe na pomost SCW-01, Barierki ochronne, Kraty wema, Wykonanie - stal ocynkowana ogniowo - Wymiary ok. L×S = 1,3 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
18		STACJA DMUCHAW			
110 d.18	KNNR 5 0405-09	Remont 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 - podłączenie 500 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.18	KNNR 5 0405-09	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-03 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
112 d.18	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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.18	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	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
114 d.18	DOSTAWA	<p>1. Rozbudowa istniejącego modułu komunikacyjnego RT-01.1 z możliwością przesyłania systemów alarmowych poprzez SMS (w modem GSM z antena zewnętrzną, układ podtrzymania zasilania UPS) 1 Kpl.</p> <p>2. Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 dla urządzeń technologicznych biologicznego oczyszczania ścieków wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania naprzemiennej DeNi wg. schematu strukturalnego, wyprowadzenie sygnałów do systemu monitoringu i wizualizacji 1 Kpl.</p> <p>3. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego dla szafki RT-01 w obiektach reaktor - stacja dmuchaw zgodnie ze Schemat strukturalny instalacji elektrycznej (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) - Lista kablowa: Kabel YDY 5x4 L= 150 m, YDY 5x1,5 L= 300 m, YDY 3x1,5 L= 800 m, KY 5x2,5 L= 50 m, YKY 5x1,5 L= 200 m, YKY 3x1,5 L= 50 m, LiYCY 10x1,5 L= 30 m, GsLGs 4x1,5 L= 20 m, GsLGs 4x4 L= 20 m, LGY 10 żo L= 200 m, Końcówka kablowa oczkowa KOI-10 ø8mm l= 200 szt., Opaska zaciskowa 4,8x250 l= 10 kpl." 1 Kpl.</p> <p>4. Układ dystrybucji powietrza UD-3.01 , DN100, Qp = 900 m3/h, p = 1 bar, Materiał - stal OC Wyposażenie: - Ciśnieniomierz z = 0- 1 bar /1 szt. - Napowietrzanie selektorów ZM-3.01 /1 szt. - Pompa odprowadzenie części pływających ZM-3.03 /3 szt. - Pompa odprowadzenie pulpy zawiesiny ZM-3.04 /1 szt. - Odprowadzenie kondensatu ZM-3.05 /1 szt. - Pompa recyrkulacji zewnętrznej ZR-3.01 / 3 szt. - Napowietrzanie zbiornika osadu (rezerwa) ZR-3.02 /1 szt. - Kłapa dla układu UD-02/1, KL-3.01.1÷KL-3.01.2 /2 szt. - Kłapa dla układu UD-02/2, KL-3.02.1÷KL-3.02.2 /2 szt." 1 Kpl.</p> <p>5. Dmuchawy typu Root's w obudowie dźwiękochłonnej DM-01, DM-03, Qp = 155 m3/h, p = 0,7 bar, P1 = 5,5 kW, P2 = 4,9 kW, Lo < 90 dB - Układ filtracji powietrza gwarantujący stopień filtracji G4 zainstalowany w obudowie dźwiękochłonnej" 3 Kpl.</p> <p>6. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19		WENTYLATORY W POMIESZCZENIU DMUCHAW			
115 d.19	KNR 2-17 0205-04	<p>Montaż wentylator kanałowy Analogia: Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 227 kg)</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.19	KNR 2-17 0130-01	Montaż przepustnicy odcinającej, Analogia: Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.19	KNR AT-10 0115-09	Montaż czujnika temperatury - komplet Analogia Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.19	DOSTAWA	1. Wentylator kanałowy VE-1.03 (500×250 mm), Vp = 2.380 m ³ /h przy p = 150 Pa, P1 = 0,33 kW, P2 = 0,20 kW, o = 1.380 min ⁻¹ " 1 Kpl. 2. Przepustnica odcinająca PR-1.01 dla wentylatora VE-1.01) z siłownikiem na kanał wentylacyjny (600x350 mm) 1 szt." 1 Kpl. 3. Czujnik temperatury CT-3.01, T = 0 ... 50 °C - Przełącznik zima/lato WV-1.01 / 1 szt. " 1 Kpl. 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do VE-1.02 - komplet 1 Kpl. -----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20		STUDNIA WODY TECHNOLOGICZNEJ			
119 d.20	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
120 d.20	KNR 7-09 2601-09	Montaż armatury - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierżowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.20	KNR 2-17 0152-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźiste o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.20	DOSTAWA	1. Dystrybutor odpływu DO-01, Wydajność Qh = 0 - 150 m ³ /h, Układ odprowadzania ścieków F315 / H = 1.800 mm/ 1 szt. Materiał PVC/HDPE 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny 1 kpl. - Zestaw śrub montażowych Materiał - stal nierdzewna /1 kpl., Materiał instalacyjny - redukcje, kolana, rurociągi, uchwyty /1 kpl. - Zawór zwrotny ZZ-6.02 DN50 /1 szt - Zawór zwrotny ZZ-6.03 DN80 /1 szt" 1 Kpl. 3. Kominek wentylacyjny F110, Wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl. ---	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21		KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH			
123 d.21	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
124 d.21	KNR 2-02 1925-02	Montaż komory ścieków - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników prostokątnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.21	KNR 2-17 0152-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. do 100 mm Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.21	DOSTAWA	1. Zestaw przepływomierza PM-1.01, Czujnik przepływu Qh = 0 - 150 m ³ /h, DN200, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01 - komplet 1 Kpl. 3. Komora ścieków oczyszczonych L×S = 500×250 mm, wykonanie stal nierdzewna /PE 1 Kpl. 4. Kominek wentylacyjny F110, Wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 2 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22		POMPOWNIĄ OSADU NADMIERNEGO			
127 d.22	KNR 7-07 0101-02	Montaż pompy zatopialnej osadu - 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

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.22	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.22	KNR 7-08 0103-01	Montaż czujników poziomu - komplet Analogia Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji Krotność = 4	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.22	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
131 d.22	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu technologicznego - komplet Analogia Estakady stalowe dla rurociągów - pomosty i drabiny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.22	DOSTAWA	1. Pompa zatapialna osadu nadmiernego PS-7.01÷PS-7.02, Qh =31,28 m3/h, H = 4,66 m, P1 = 1,10 kW, P2 = 0,85 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot 65 mm, o = 1.500 min-1 Wykonanie wirnika żeliwo wysokochromowe ZbCr32" 2 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-07, prowadnica, rurociągi, armatura - komplet Wyłącznik pływakowy PL-7.01÷PL-7.04 /4 szt. Zasuwa nożowa ręczna z kolumną wyprowadzoną ponad pokrywę pompowni DN80 ZN-7.01÷ZN-7.02 /2 szt. Zawór zwrotny kątowy DN80 ZZ-7.01÷ZZ-7.02 /2 szt." 1 Kpl. 3. Rozdzielnica serwisowa RS-7.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. 4. Adsorber kanałowy FI-7.01÷FI-7.02 - Wypełnienie węgiel aktywny - Średnica F110 - Materiał TWS" 2 szt. 5. Pomost technologiczny D = 3 m / wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 - kraty wema / 1 kpl. - barierki ochronne / 1 kpl. - drabinka wejściowa L×S = 2,0m × 0,5m / 1 kpl." 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23		ZBIORNIK MAGAZYNOWY OSADU NADMIERNEGO			
133 d.23	KNR 2-28 0216-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 20	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.23	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
135 d.23	KNR 2-02 1928-05	Montaż dekantera pływającego - komplet Analogia: Złoża biologiczne - montaż koryt przelewowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.23	KNR 7-07 0101-02	Montaż pompy zatapialnej osadu - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.23	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
138 d.23	KNR 2-05 0204-01	Montaż uchwytu do podnośnika ręcznego - komplet Analogia Estakady podsuwnicowe - słupy o masie do 2 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.23	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
140 d.23	KNR 7-08 0103-01	Montaż czujników poziomu - komplet Analogia Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji Krotność = 2	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.23	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukła d		
		1	ukła d	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.23	KNR 2-17 0152-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdzone o śr. do 100 mm Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.23	KNR 2-28 0216-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 20	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.23	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 18	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.23	KNR 2-02 1928-05	Montaż dekantera pływającego - komplet Analogia: Złoża biologiczne - montaż koryt przelewowych Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.23	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 Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.23	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
148 d.23	KNR 7-08 0103-01	Montaż czujników poziomu - komplet Analogia Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji Krotność = 3	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.23	KNR 2-02 1928-05	Montaż system do odbioru osadu - komplet Analogia: Złoża biologiczne - montaż koryt przelewowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.23	KNR 2-17 0152-01	Montaż kominka wentylacyjnego - komplet Analogia Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 100 mm Krotność = 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.23	KNR 7-07 0201-01	Montaż dmuchawy łopatkowej - komplet Analogia Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.23	KNNR 5 0405-08	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-7.02 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 200 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.23	DOSTAWA	<p>1. Układ dystrybucji powietrza UD-7.01, Qp = 100 m³/h, p = 1 bar, F90/PEHD/PVC, L = 20 m, Węże elastyczne F32/F110/PVC, L = 8,0 m 1 Kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-7.01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>3. Układ dyfuzorów płytowych DP-7.01, DP-7.06, Q = 20 m³/h×szt., L = 6×1,0 m, c = 20 gO₂/m³m, 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-7.01 z pompą PS-7.02.1, Q = 20 m³/h, P1 = 0,55 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot DN65, o = 1.450 min⁻¹. Wykonanie wirnika stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl.</p> <p>6. Zestaw montażowy i instalacyjny do DE-01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>7. Pompa zatapialna osadu PS-7.02.5, Qh = 20 m³/h, H = 5,5 m, P1 = 1,23 kW, P2 = 0,2 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot DN65, żeliwo wysokochromowe ZbCr32, o = 1.450 min⁻¹ 1 Kpl.</p> <p>8. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, prowadnica - komplet " 1 Kpl.</p> <p>9. Rozdzielnica serwisowa RS-7.02.1 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl.</p> <p>10. Uchwyt dla podnośnika do wyciągania pomp, wykonanie stal nierdzewna gat. 1.4301 1 Kpl.</p> <p>11. Sonda radarowa do pomiaru poziomu SRA-7.02.1, zakres pomiarowy z=0-6m, wyjście 4..20 mA, zasilanie U=230V - Czujniki poziomu PL-7.02.1÷PL-7.02.2 / 2 szt." 1 Kpl.</p> <p>12. Zestaw do pomiaru tlenu SO-7.02.1, czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe U = 230 V 1 Kpl.</p> <p>13. Układ mocowania sondy tlenowej dla zbiornika, zestaw montażowy i instalacyjny do SO-01 - komplet 1 Kpl.</p> <p>14. Kominek wentylacyjny, Średnica F110, Materiał stal nierdzewna gat. 1.4301 " 2 Kpl.</p> <p>15. Układ dystrybucji powietrza UD-7.02.1, Q = 380 m³/h, p= 1bar, L = 70 m, F90/PEHD, wąż ciśnieniowy zbrojony powietrza L = 25 m, 32/PVC p=1bar 1 Kpl.</p> <p>16. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-7.02 - komplet 1 Kpl.</p> <p>17. Układ dyfuzorów płytowych DP-7.07, DP-7.24, Q = 20 m³/h×szt., L = 18×1,5 m, c = 20 gO₂/m³m, 18 Kpl.</p> <p>18. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-07 oraz do układu dyfuzorów - komplet</p>	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18 Kpl. 19. Dekantery pływające DE-7.02÷DE-7.04 z pompami PS-7.02.2÷PS-7.02.4, Q = 20 m3/h, P1 = 0,55 kW, Wirnik o swobodnym przepływie, Przelot DN65, o = 1.450 min-1. Wykonanie wirnika stal nierdzewna gat. 1.4301 3 Kpl. 20. Zestaw montażowy i instalacyjny do DE-02 - komplet 4 Kpl. 21. Rozdzielnica serwisowa RS-7.02.2 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl. 22. Rozdzielnica serwisowa RS-7.02.3 dla urządzeń technologicznych - komplet 1 Kpl. 23. Sonda radarowa do pomiaru poziomu SRA-7.02.2, zakres pomiarowy z=0-6m, wyjście 4..20 mA, zasilanie U=230V - Czujniki poziomu PL-7.02.3÷PL-7.02.5 / 3 szt." 1 Kpl. 24. System do odbioru osadu zagęszczonego OO-7.01, Q = 20 m3/h, L = 5 m, F100/PVC/PEHD/Stal nierdzewna, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100 1 Kpl. 25. Zestaw montażowy i instalacyjny do OO-01 - komplet 1 Kpl. 26. Kominek wentylacyjny, Średnica F110, Materiał stal nierdzewna gat. 1.4301 " 3 Kpl. 27. Dmuchawa rotacyjna DM-7.02.1, Qp = 90 m3/h, p = 0,6 bar, P1 = 4,00 kW, P2 = 3,20 kW, U = 400 V 1 Kpl. 28. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy DM-7.01 - komplet - Zawory elektromagnetyczne ZM-7.01÷ZM-7.02 2 szt. " 1 Kpl. 29. Dmuchawa rotacyjna DM-7.02.2, Qp = 300 m3/h, p = 0,7 bar, P1 = 11,0 kW, P2 = 8,9 kW, U = 400 V 1 Kpl. 30. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy DM-7.02 - komplet 1 Kpl. 31. Szafka elektryczno-sterownicza RT-7.02 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. ----			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24		STACJA MECHANICZNEGO ODWADNIANIA OSADU			
154 d.24	KNR 7-04 0402-01	Montaż prasy do odwadniania osadu - komplet Analogia Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.24	KNR 7-07 0103-01	Montaż układu hydraulicznego podawania nadawy - komplet Analogia Pompy wodorowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.24	KNR 7-09 2610-01	Montaż zaworów odcinających - komplet Analogia Montaż zaworów redukcyjnych dźwigniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100/150 mm na ciśnienie nominalne 40/25 kG/cm ²	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.24	KNR 7-04 0603-01	Montaż stacji przygotowania flokulantu - komplet Analogia Roztworzalnik rokrizolu . Masa do 1.10 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.24	KNR 7-07 0103-01	Montaż pompy flokulantu - komplet Analogia Pompy wodorowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.24	KNR 7-04 0603-01	Montaż układu kondycjonowania osadu - komplet Analogia Roztworzalnik rokrizolu . Masa do 1.10 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.24	KNR 7-03 0418-01	Montaż przenośnika śrubowego osadu odwodnionego - 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
161 d.24	KNR 7-07 0103-01	Montaż pompy koagulantu - komplet Analogia Pompy wodorowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162 d.24	KNNR 5 0405-08	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-07 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.24	DOSTAWA	<p>1. Prasa śrubowo-talerzowa PST-7.01, lilość śrub odwadniających 2 szt, wydajność prasy Q = do 6,0 m³/h, M = do 75,0 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 roztwarzania 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-7.01, Q = 2,4 - 12,0 m³/h, P1 = 2,2 kW, P2 = 1,5 kW</p> <p>- Zawór odcinający ręczny ZN-7.01"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PST-01 - komplet</p> <p>1 Kpl.</p> <p>4. Stacja przygotowania i dozowania flokulantu SF-7.01</p> <p>1 Kpl.</p> <p>5. Układ hydrauliczny podawania flokulantu z pompą rotacyjną PD-7.02, Q = 0,2 - 1,0 m³/h, P1 = 0,37 kW, P2= 0,25 kW</p> <p>1 Kpl.</p> <p>6. Zestaw montażowy i instalacyjny do SF-01 - komplet</p> <p>1 Kpl.</p> <p>7. Pompka dozująca PIX PD-7.03 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>8. Zbiornik magazynowy koagulantu 1 szt.</p> <p>- Pojemność V = 1 m³</p> <p>- Wykonanie PE lub TWS</p> <p>- Wanna odciekowa - wykonanie Stal nierdzewna gat. 1.4401</p> <p>"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>9. Komory przygotowania flokulantu i kondycjonowania KD-7.01</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>1 Kpl.</p> <p>10. Przenośnik śrubowy osadu SL-7.01, L = 5,8 m, F200, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa /Stal konstrukcyjna gat.S355</p> <p>1 Kpl.</p> <p>11. Przenośnik śrubowy osadu SL-7.02, L = 3,4 m, F200, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba bezwałowa /Stal konstrukcyjna gat.S355</p>	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 Kpl. 12. Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet 2 Kpl. 13. Szafka elektryczno-sterownicza RT-07 dla urządzeń technologicznych gospodarki osadowej 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

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25		STACJA WAPNOWANIA OSADU			
164 d.25	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
165 d.25	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
166 d.25	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
167 d.25	DOSTAWA	1. Silos wapna wyposażony w układ załadowniczy do współpracy z cementowozem ZW-7.01, V = 10 m ³ , Moc zainstalowana P1 = 0,8 kW, P2 = 0,6 kW, Wykonanie - Stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie, Wyposażenie: - zasuwa nożowa - filtr tkaninowy - drabina wejściowa - pomost z barierką - elektrowibrator - mieszacz boczny" 1 Kpl. 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do silosu wapna 1 Kpl. 3. Dozownik śrubowy wapna SL-7.03, m = 12 - 70 kg/h, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,4 kW, L = 6,7 m, F108, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba wałowa /Stal niskostopowa S275 1 Kpl. 4. Dozownik śrubowy wapna SL-7.04, m = 12 - 70 kg/h, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,4 kW, L = 2,8 m, F108, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna gat. 1.4301, Śruba wałowa /Stal niskostopowa S275 1 Kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet 2 Kpl. 6. Szafka elektryczno-sterownicza RT-7.01 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

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26		POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE			
168 d.26	DOSTAWA	1. Urządzenie specjalistyczne - przyczepa jednoosiowa, Wymiary 2700 × 2000 × 1650 mm, Ciężar 1.080 kg, Ładowność 2.400 kg, Rozstaw osi 1.400 mm 1 Kpl. 2. Kontener na osad odwodniony KP-21, Wymiary: L × S × H = 6000 × 2400 × 1500 mm z bocznymi uchwytami do załadunku systemem ramowym, Materiał stal zabezpieczona przed korozją 1 Kpl. ----	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27		WYPOSAŻENIE EKSPLOATACYJNE			
169 d.27	DOSTAWA	<p>1. Hermetyczny zbiornik magazynowy wapna 1 szt. - Pojemność zbiornika V = ok. 80 l - Materiał min. stal gat. 1.4301 / tworzywo sztuczne - Pokrywa szczelna / hermetyczna z zamknięciem - Szufła zasypowa mat. Stal 1.4301 / aluminium "</p> <p>2 Kpl.</p> <p>2. Wózek transportowy 1 szt. - Udźwig do 150 kg - Koła pełne gumowe "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>3. Urządzenie specjalistyczne podnosząco-wywrotne do opróżniania systemowych pojemników od 120 do 1100l 1 szt. - Wymiary L x S x H 1.400 x 2.000 x 2.150 mm - Moc silnika 3 kW "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>4. Kontener na skratki i piasek KP-7 1 szt. - Wymiary L x S x H 3.500 x 1.770 x 1.000 mm - Pojemność ładunkowa kontenera ok. 4,5 m3 - Materiał stal lakierowana - System ładunku ramowy "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>5. Podest obsługowy do sita SI-6.01 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 "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>6. Podest obsługowy do prasy PST-7.01 1 kpl. - Materiał: aluminium - Liczba stopni: 3 - Wysokość całkowita konstrukcji: 1,66m - Wysokość pomostu roboczego: 0,62m "</p> <p>1 Kpl.</p> <p>7. Pompa beczkowa do przeładunku PIX 113, PAX 18 lub BRENNAPLUS VP3 PFP 48 z silnikiem M5XV o mocy 680 W, 0-12.000 RPM, 230V 50 Hz, z płynną regulacją obrotów, wraz z pistoletem nalewczym + 3mb wąż 1" PVC zbrojony "</p> <p>1 Kpl. -----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28		PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE LABORATORYJNE			
170 d.28	DOSTAWA	<p>1. Zestaw naczyń laboratoryjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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." <p>1 Kpl.</p> <p>2. Wodoszczelny pH-Metr kieszonkowy, zakres pomiarowy 0 - 14 pH Zestaw roztworów buforowych o pH = 4,00, pH = 7.00" 1 Kpl.</p> <p>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.</p> <p>4. Wago - 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.</p> <p>5. Zestaw do szybkiego pomiaru zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych wraz z kolorymetrem w zakresie: - Azot amonowy, zakres N-NH4 = 0 - 50 ppm - Azot azotanowy, zakres N-NO3 = 0,3 - 45 ppm - Fosfor fosforany, zakres P-PO4 = 0,3 - 30 ppm" 1 Kpl.</p> <p>----</p>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29		ROZRUCH TECHNOLOGICZNY			
171 d.29	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 (chemiczne stącanie, 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
30		MONITORING i WIZUALIZACJA PROCESU			
172 d.30	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.30	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.30	KNR AL-01 0702-05	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi za każdy 1 MB pojemności powyżej 20 MB Krotność = 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.30	KNR AL-01 0703-01	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu oryginalności tematu - słabo oprogramowany Krotność = 100	wari ant		
		1	wari ant	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.30	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 PCI, co najmniej 4 złącza pamięci RAM umożliwiające obsługę pamięci z kontrolą parzystości, w tym min. 2 złącza wolne, obsługa min. 16GB pamięci RAM, co najmniej 4 złącza SATA Pamięć RAM Co najmniej 8GB pamięci, pracująca z maksymalną częstotliwością magistrali obsługiwaną przez płytę główną, zainstalowana w jednym lub dwóch slotach, reszta slotów wolna. Karta grafiki Umożliwiająca pracę w rozdzielczości co najmniej 1280x768x75Hz, dedykowana lub zintegrowana z płytą główną. Umożliwiająca pracę w rozdzielczości co najmniej 1280x768x75Hz, Wyjścia karty grafiki HDMI, D-SUB Napędy wewnętrzne Co najmniej 1000 GB, złącze co najmniej SATA II. Napędy optyczne DVD+/-RW DL, co najmniej 16x, z oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania płyt. 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 DVI, 1x Display port, Wi-Fi" 1 Kpl.</p> <p>5. 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>6. MONITOR: Ekran ciekłokrystaliczny LCD z podświetlaniem typu LED, przekątna ekranu: minimum 27", rozmiar plamki:</p>	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p>max. 0,282 mm, jasność co najmniej 250 cd/m², kąty widzenia (pion/poziom) 160/170°, czas reakcji matrycy: max 5 ms, częstotliwość pionowa min. zakres 56 Hz-70Hz, częstotliwość pozioma min. zakres: 25-75 Hz, rozdzielczość minimalna HD 1920x1080 pikseli, wbudowane głośniki, Kontrast 80000000:1 Dynamiczny Analogowe złącze D-Sub, Cyfrowe złącze DVI oraz HDMI</p> <p>1. Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 lub równoważny</p> <p>2. Deklaracje CE dla komputera i monitora</p> <p>3. Urządzenie powinno spełniać kryteria efektywności energetycznej na poziomie co najmniej równoważnym dla tej klasy urządzeń posiadających certyfikat programu EnergyStar uznawany w UE"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>7. DRUKARKA: Maksymalna prędkość druku mono, 18 str./min., Nominalna prędkość druku kolor 4 str./min., Minimalna rozdzielczość w mono 2400x600 dpi, Minimalna rozdzielczość w kolor 2400x600 dpi, Skaner, Kopiarka, Gramatura papieru 60 - 220 g/m², Minimalna pojemność podajnika papieru 100 szt., Maks. rozmiar nośnika A4, Złącza zewnętrzne USB"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>8. UPS: Minimalna moc wyjściowa 700 VA, Minimalna moc wyjściowa 420 W, Napięcie wejściowe 230 V, Częstotliwość 50 Hz, Zabezpieczenie przeciążeniowe bezpiecznik topikowy, Czas podtrzymania 3,5(100%) - 12(50%) min, Czas przełączania na UPS 3 ms, Ilość gniazd wyjściowych 2 szt., Sygnalizacja akustyczno - diodowa"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>9. SWICH: Napięcie wejściowe 24 V DC, Temperatura pracy 0 - 60 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 Standardy: IEEE 802.3 for 10BaseT, IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100Base FX, IEEE 802.3x for Flow Control, IEEE 802.1D for Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w for Rapid STP, IEEE 802.1p for Class of Service, IEEE 802.1Q VLAN Protokoły: IGMPv1/v2, GMRP, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, DHCP Server/Client, TFTP, SNTP, SMTP, RARP, RMON, HTTP, Telnet, Syslog, DHCP Option 66/67/82, BootP, LLDP, Modbus/TCP, IPv6"</p> <p>1 Kpl.</p> <p>10. Biurko dla stanowiska komputerowego oraz systemu monitoringu wraz krzesłem obrotowym na kółkach</p> <p>1 Kpl.</p> <p>-----</p>			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177 d.30	ROZRUCH	1. Uruchomienie systemu monitoringu i wizualizacji 1 kpl. 2. Przeszkolenie obsługi 1 kpl. ---	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000