

PRZEDMIAR

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oczyszczalni ścieków w m. Wieczfnia-Kolonia
ADRES INWESTYCJI : m. Wieczfnia-Kolonia jedn. ewid. 141309_2 Wieczfnia Kościel-
na obr. 20 Wieczfnia Kolonia, dz. 33/1
INWESTOR : Gmina Wieczfnia Kościelna
ADRES INWESTORA : Wieczfnia Kościelna 48, 06-513 Wieczfnia Kościelna
WYKONAWCA ROBÓT : ---
ADRES WYKONAWCY : ---
BRANŻA : DOSTAWA TECHNOLOGII I WYPOSAŻENIA TECHNOLO-
GICZNEGO WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM
OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW - 1 etap realizacji inwestycji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : 2015-10-21

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-10-21

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW I OSADÓW DOWOŻONYCH			
1	KNR 7-04	Montaż separatora zanieczyszczeń - komplet	kpl.		
d.1	0102-01	Analogia Kraty stałe oczyszczane ręcznie. Masa do 0.15 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
2	KNR 7-09	Montaż zasuw nożowej - komplet	szt.		
d.1	2601-10	Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
3	KNR 7-04	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet	kpl.		
d.1	0601-02	Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
4	KNR 7-07	Montaż dmuchawy rotacyjnej - komplet	kpl.		
d.1	0201-01	Analogia Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylin-drowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t 1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
5	KNNR 5	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-04 w obiekcie - komplet	szt.		
d.1	0405-08	Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
6	DOSTAWA	1. Separator zanieczyszczeń stałych SZ-01, Qm = 40 m3/h, e = 16 mm, Szyb- kołączące do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 4 m, Uchwyt do węża - stal nierdzewna Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet 1 Kpl. np. typ BT-SZ100/16 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 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. np. typ TDO prod. TEHACO z napędem AUMA lub inny równoważny 3. Zestaw przepływomierza elektromagnetycznego PM-4.01, Czujnik przepły- wu DN150, Qm = 0 - 50 m3/h, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet 1 Kpl. np. typ PromagDN150 prod. E+H lub inny równoważny 4. Dmuchawa rotacyjna DM-4.01, Qp = 14 m3/h, p = 0,4 bar, P1 = 0,55 kW , P2 = 0,35 kW 1 Kpl. np. typ DT4.16 prod Becker lub inny równoważny 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchaw - komplet 1 Kpl. 6. 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 technologiczne- go zgodnie ze schematem strukturalnym instalacji elektrycznej i automatyki (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli); Oświetlenie, ogrzewanie elektryczne budynku, gniazdko serwisowe 1 Kpl. np. typ BT-RT-04 prod. BIO-TECH lub inny równoważny --- 1	kpl.	1,0000	
d.1	kalk. własna			RAZEM	1,0000
2		ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW I OSADÓW DOWOŻONYCH			
7	KNR 7-04	Montaż układu dyfuzorów - komplet	kpl.		
d.2	0312-05	Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposo- bem półmechanicznym 1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
8	KNR 7-07	Montaż pompy zatapialnej ścieków - komplet	kpl.		
d.2	0101-01	Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t 1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
9	KNNR 5	Montaż rozdzielnicy serwisowej - komplet	szt.		
d.2	0405-01	Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją moco- waną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt.	1,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	DOSTAWA	1. Układ napowietrzania zbiornika z dyfuzorem membranowym DR-4.01, Qp = 20 m3/h, L = 2 x 1,0 m, c = 20 gO2/m3xm, Materiał EPDM 1 Kpl.	kpl.		
d.2	kalk. własna	np. typ BT-EMR20 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 1 Kpl.			
		2. Zestaw montażowy i instalacyjny do DR-01 - komplet 1 Kpl.			
		3. Pompa zatapialna ścieków PS-4.01, Qh = 17,5 m3/h, H = 3,61 m, P1 = 1,23 kW, P2 = 0,49 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min-1 1 Kpl.			
		np. typ Amarex F65-220/135 prod. KSB lub inny równoważny			
		4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, przewodnica, Czujniki poziomu PL-4.01, PL-4.02 - komplet 1 Kpl.			
		5. Rozdzielnica serwisowa RS-4.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl.			
		np. typ BT-RS-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny			
		6. Uchwyt dla podnośnika do wyciągania pomp, wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl.			
		7. Adsorber kanałowy FI-4.01, F110, Wypełnienie - węgiel aktywny, wykonanie TWS 1 Kpl.			
		np. typ MSK-1/110 prod. MSK lub inny równoważny			

		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
3		WSTĘPNE MECHANICZNE PODCZYSZCZENIE ŚCIEKÓW			
11	KNR 7-04	Montaż kraty hakowej - komplet	kpl.		
d.3	0108-02	Analogia			
		Kraty ruchome . Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
12	KNR 7-04	Montaż praso-płuczki skratek - komplet	kpl.		
d.3	0110-01	Analogia:			
		Rozdrabniarki młotkowe. Masa do 0.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
13	KNNR 5	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-5.01 w obiekcie - komplet	szt.		
d.3	0405-08	Analogia			
		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
14	KNR 2-17	Montaż adsorbera - komplet	szt.		
d.3	0307-01	Analogia			
		Filtry tkaninowe workowe typ B o wydajności do 9000 m3/h	szt.	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
15	KNR 2-03	Montaż wentylatora wyciągowego - komplet	kpl.		
d.3	0206-04	Analogia			
		Montaż wentylatorów osiowych o śr. 2000 mm	kpl.	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
16	KNR 7-09	Montaż układu dystrybucji powietrza z kłapą - komplet	szt.		
d.3	2609-06	Analogia			
		Montaż zaworów regulacyjnych kołnierзовych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 4.0 MPa	szt.	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.3	DOSTAWA kalk. własna	1. Krata mechaniczna hakowa KH-5.01, Qm = 80 m ³ /h, S = 400 mm, Wy- kość spustu H = 900 mm, Wysokość kraty L = 3.75 mm, Prześwit e = 15 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 zabezpieczona farbą che- mo odporną, Części/ tworzywo sztuczne - stal nierdzewna 1 Kpl. np. typ SCC-400-15/90 prod. Fontana lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01, system mocowania, Czujnik po- ziomu PL-5.01, Blacha ryflowana L x S = 1,0 m x 0,5 m, materiał stal OC / 2 szt.; Pion wentylacyjny/ wywietrzak dachowy WY-5.01 F110/PEHD/ Stal nie- rdzewna 1 Kpl. 3. Praso-płuczka skratek PKH-5.01, Wydajność Qm = 0,5 - 1,1 m ³ /h, Średnica F250 mm, P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW, Materiał obudowa / śruba - stal nie- rdzewna / stal konstrukcyjna 1 Kpl. np. typ LSP-250 prod. Fontana lub inny równoważny 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PKH-01 - komplet - Układ płukania skratek F32/PVC/PEHD, p = 4 bar - Zawory elektromagnetyczne ZM-5.04, ZM-5.05 /2szt. - Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l, wykonanie stal ocynkowana / 2 szt. 1 Kpl. np. typ P.1.1.C prod. EKOPIL lub inny równoważny 5. Szafka elektryczno-sterownicza zestawu kraty hakowej RT-5.01 wraz ze systemem sterowania 1 Kpl. np. typ BT-RT-5.01 prod. Fontana lub inny równoważny 6. Adsorber do dezodoryzacji FI-5.01, Qhmax = 300 m ³ /h, Fxh = 650 mm x 1. 300 mm, Vmax = 280 dm ³ , Wypełnienie - węgiel aktywny, Wykonanie PEHD/ PVC/Poliwęglan - Wentylator wyciągowy powietrza złowionego WE-5.01, Qh = 300 m ³ /h, p = 800 Pa, P1 = 0,37 kW, P2 = 0,20 kW 1 Kpl. np. typ BT-FI-300 z wypełnieniem węgiel aktywny prod. BIO-TECH lub inny równoważny 7. Układ dystrybucji powietrza złowionego wraz z zestawem montażowym - komplet - Kłapa powietrza zasilana elektrycznie KL-5.01 1 szt. - Materiał - redukcje, kolana, rurociągi, uchwyty - F160/PEHD/ Stal 1.4301 1 Kpl. --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
4		PIASKOWNIK PIONOWY ZE SEPARATOREM PIASKU			
18 d.4	KNR 7-07 0101-02	Montaż pompy zatapialnej pułpy piaskowej - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
19 d.4	KNR 5 0405-01	Montaż rozdzielnicy serwisowej - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją moco- waną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
20 d.4	KNR 7-09 2601-05	Montaż układu mieszania hydraulicznego zbiornika Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 2 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
21 d.4	KNR 2-15 0122-01	Montaż zbiornika hydroforowego z pompą - komplet Analogia Zbiorniki hydroforowe o poj. 200 dm ³ 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
22 d.4	KNR 7-03 0418-05	Montaż separatora piasku - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 300 mm i długości przenośnika do 5 m 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
23 d.4	KNR 5 0405-08	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-05 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją moco- waną do podłoża przez przykręcenie 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.4	DOSTAWA kalk. własna	1. Instalacja technologiczna piaskownika / Ukierunkowanie przepływu - deflektor S = 0,80 m, H = 1,40 m, Wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl. 2. Pompa zatapialna pulpy piasku PS-5.01, Qh = 14 m3/h, H = 5,67 m, P1 = 1,23 kW, P2 = 0,56 kW, DN65, o = 1450 min-1 1 Kpl. np. typ AmaRex N F65-220/155 prod. KSB lub inny równoważny 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet, Czujnik poziomu PL-5.02 1 Kpl. 4. Pompa zatapialna pulpy piasku Zapas magazynowy, Qh = 14 m3/h, H = 5,67 m, P1 = 1,23 kW, P2 = 0,56 kW, DN65, o = 1450 min-1 1 Kpl. np. typ AmaRex N F65-220/155 prod. KSB lub inny równoważny 5. Rozdzielnica serwisowa pomp zatapialnych RS-5.01 wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. np. typ BT-RS-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 6. Układ mieszania hydraulicznego piaskownika, Materiał PVC/F19, p = 4 bar - Zawory elektromagnetyczne ZM-5.02, ZM-5.03 / 2 szt. 1 Kpl. np. typ BT-UMH-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 7. Zestaw hydroforowy zasilający układ mieszania hydraulicznego piaskownika HF-5.01, Q = 1,6 m3/h, p = 4 bar, V = 100 dm3, P1 = 0,73 kW, P2 = 0,5 kW 1 Kpl. np. typ BT-HF-1,6/0,73 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do układu mieszania, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 Kpl. 9. Separator piasku SR-5.01, Qm = 18 m3/h, P1 = 2,05 kW, P2 = 1,5 kW, F200, Wykonanie - stal nierdzewna, Śruba - stal konstrukcyjna - Zawór elektromagnetyczny ZM-5.01 / 1 szt. 1 Kpl. np. typ SP-200/18 prod. Eko-Celkon lub inny równoważny 10. Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet - Mobilny pojemnik na piasek V = 1.100 l, wykonanie stal ocynkowana / 2 szt. 1 Kpl. np. typ P.1.1.C prod. EKOPIL lub inny równoważny 11. 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. np. typ BT-RT-05 prod. BIO-TECH lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
5		POMPOWNIA GŁÓWNA ŚCIEKÓW SUROWYCH		RAZEM	1,0000
25 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 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
26 d.5	KNR 7-09 2601-09	Montaż węzła armatury pomp - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 2 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
27 d.5	KNR 7-09 2606-04	Montaż węzła armatury pomp - komplet Analogia Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 2 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
28 d.5	KNR 5 0405-01	Montaż rozdzielnicy serwisowej - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
29 d.5	KNR 2-05 0204-01	Montaż podnośnika do wyciągania pomp Analogia Estakady podsuwnicowe - słupy o masie do 2 t 1	t		
			t	1,0000	
				RAZEM	1,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.5	DOSTAWA kalk. własna	1. Pompa zatapialna ścieków PS-1.01, PS-1.02, Qh = 22,8 m3/h, H = 9,6 m, P1 = 4,0 kW, P2 = 1,5 kW, Wirnik typ F, o = 2.900 min-1, Przelot 65 mm 2 Kpl. np. typ Amarex N F65-170/120 prod. KSB lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica - komplet - Zawór ręczny odcinający ZR-01, Zawór zwroty ZZ-01 /1 kpl. - Czujniki poziomu PL-1.01, PL-1.04 /2 szt. 2 Kpl. 3. Pompa zatapialna ścieków Zapas magazynowy, Qh = 22,8 m3/h, H = 9,6 m, P1 = 4,0 kW, P2 = 1,5 kW, Wirnik typ F, o = 2.900 min-1, Przelot 65 mm 0 Kpl. np. typ Amarex N F65-170/120 prod. KSB lub inny równoważny 4. Rozdzielnica serwisowa RS-1.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. np. typ BT-RS-02 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 5. Podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01, udźwig m = 100 kg, wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl. np. typ PPS-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 6. Adsorber kanałowy FI-1.01, FI-1.02, F110, Wypełnienie - węgiel aktywny, wykonanie TWS 2 Kpl. np. typ MSK-1/110 prod. MSK lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
6		STACJA MECHANICZNEGO PODCZYSZCZENIA		RAZEM	1,0000
31 d.6	KNR 7-04 0107-03	Montaż sita skratkowego - komplet Analogia Sita obrotowe z napędem bębnowe. Masa do 0.7 t. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
32 d.6	KNR 7-03 0418-02	Montaż przenośnika śrubowego skratek - komplet Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 12 m 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
33 d.6	DOSTAWA kalk. własna	1. Sito skratkowe SI-1.01, Qm = 25 m3/h, e = 3 mm, P1 = 0,12 kW, P2 = 0,1 kW Wanna dolna sita; Konstrukcja nośna sita; Wykonanie - stal nierdzewna 1 Kpl. np. typ B6/0,12 prod. DynamikFilter lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01, Rurociągi, instalacja - komplet 1 Kpl. 3. Przenośnik śrubowy skratek SL-1.01, Qm = 1 m3/h, L = 6,8 m, F160 mm, P1 = 2,2 kW, P2 = 1,5 kW, Wykonanie - obudowa / śruba - stal nierdzewna / konstrukcyjna 1 Kpl. np. typ PS-160/8,0-2,2 prod. Ekofinn-Pol lub inny równoważny 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01 - komplet - Mobilny pojemnik na skratki V = 1100 l, tworzywo stal ocynkowana / 1 szt. 1 Kpl. np. typ P.1.1.C prod. EKOPIL lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
7		REAKTOR BIOLOGICZNY - Separator zawiesiny			
34 d.7	KNR-W 2-18 0518-01	Montaż piaskownika pionowego - komplet Analogia Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1000 mm Krotność = 4,8 1	m		
			m	1,0000	
				RAZEM	1,0000
35 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 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
36 d.7	KNR 7-07 0110-01	Montaż pompy pulpy zawiesiny - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.7	DOSTAWA kalk. własna	1. Separator zawieszony PP-01, D = 1000 mm, Hcz = 4,81 m, Wykonanie PE, System BT-flowmix lub równoważny, Układ mieszania hydrauliczne/pneumatyczne Q = 10 m ³ /h, DN500; Układ dyfuzorów DR-01, Efektywna długość napowietrzania L = 2 x 0,5 m 1 Kpl. np. typ BT-PP-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. Pompa powietrzna pulpy zawieszony MA-04, Qh = 5 m ³ /h, p = 0,1 bar, F110, materiał PEHD/PVC 1 Kpl. np. typ BT-MA-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PP-01 - komplet 1 Kpl. --- 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
8		REAKTOR BIOLOGICZNY - Selektor beztlenowy		RAZEM	1,0000
38 d.8	KNR-W 2-18 0518-01	Montaż selektora beztlenowego - komplet Analogia Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1000 mm Krotność = 9,6 1	m m	 1,0000	 1,0000
39 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 = 2 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
40 d.8	DOSTAWA kalk. własna	1. Selektor beztlenowy SE-01÷SE-02, D = 1000 mm, Hcz = 4,81 m, Wykonanie PE, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie systemu BT-flowmix lub równoważny, l < 1 kgO ₂ /d, Ukierunkowanie przepływu PVC DN150, Układ dyfuzorów DR-02 ÷ DR-03, L = 1,0 m, c = 20 kgO ₂ /m ³ xm, Qp = 10 m ³ /hxm, H = 5 cm, materiał membrany EPDM 2 Kpl. np. typ BT-SE-01, BT-SE-02 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do SE-01÷SE-02 2 Kpl. --- 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
9		REAKTOR BIOLOGICZNY - Komora Denitryfikacji / Nitryfikacji		RAZEM	1,0000
41 d.9	KNR 2-28 0216-02	Montaż układu dystrybucji powietrza - komplet Analogia Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Krotność = 6 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
42 d.9	KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym Krotność = 16 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
43 d.9	KNR 7-08 0104-02	Montaż zestawu do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 1	układ układ	 1,0000	 1,0000
44 d.9	KNR 7-04 0501-01	Montaż osadnika wtórnego - komplet Analogia Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
45 d.9	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu - komplet Analogia Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
46 d.9	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń do odprowadzania osadu - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
47 d.9	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń odprowadzania części pływających - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000

[illegible]

- 9 -

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.14	DOSTAWA kalk. własna	1. Zbiornik wapna ZW-3.01 z komorą opróżniania, P1 = 0,37 kW, P2 = 0,25 kW, V = 0,4 m3, Filtr przeciwpływowy, Elektrowibrator, Wykonanie stal nierdzewna 1 Kpl. np. typ MHIG-03 prod. Ekofinn-Pol lub inny równoważny 2. Dozownik śrubowy wapna SL-3.03, m = 12 - 70 kg/h, L = 5,0 m, F108, P1 = 0,55 kW, P2 = 0,4 kW, Wykonanie - obudowa /Stal nierdzewna, Śruba /Stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie 1 Kpl. np. typ PS108-5,0/0,55 prod. EKOFINN-POL lub inny równoważny 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01, Paleta na wapno, wymiary 1200 x 1000 mm, wykonanie tworzywo sztuczne - komplet 1 Kpl. 4. 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. np. typ BT-RT-3.01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
15		POMIESZCZENIE KONTENERA OSADU			
75 d.15	ROZRUCH kalk. własna	1. Kontener na osad odwodniony KP-7, Wymiary: L x S x H = 3.500 x 1.770 x 1.000 mm w wersji szczelnej z bocznymi uchwytami do załadunku systemem ramowym, Materiał stal zabezpieczona przed korozją 1 Kpl. np. typ KP-7 /4,5 prod. MJB lub inny równoważny 2. Urządzenie specjalistyczne - przyczepa jednoosiowa, Wymiary 2700 x 2000 x 1650 mm, Ciężar 1.080 kg, Ładowność 2.400 kg, Rozstaw osi 1.400 mm 1 Kpl. np. typ SAM prod. TEWEKS AUTO lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
16		ROZRUCH TECHNOLOGICZNY			
76 d.16	ROZRUCH kalk. własna	1. Wykonanie rozruchu technologicznego urządzeń wstępnego mechanicznego podczyszczania ścieków 1 kpl. 2. Wykonanie rozruchu technologicznego reaktorów biologicznych 2 kpl. 3. Wykonanie rozruchu gospodarki osadowej 1 kpl. 4. Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego 1 kpl. 5. Dokumentacja odbiorowa - Instrukcji eksploatacji, Sprawozdanie z rozruchu, Próby gwarancyjne, Przeszkolenie obsługi 1 kpl. --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000