

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		WSTĘPNE MECHANICZNE PODCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW Ob. nr 1			
1	KNR 7-09 d.1 2620-08	Montaż zasuw kołnierzych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne 2.5-4.0 MPa 4	szt.		
			szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
2	KNR 7-04 d.1 0108-02	Montaż kraty hakowej - komplet Analogia Kraty ruchome . Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
3	KNNR 5 d.1 0405-08	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RT-1.01 Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
4	KNR 2-05 d.1 0208-05	Montaż obudowy termicznej - komplet Analogia Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 250 kg 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
5	KNR 2-05 d.1 0204-01	Montaż podnośnika ręcznego - komplet Analogia Estakady podsuwnicowe - słupy o masie do 2 t 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
6	KNR 7-03 d.1 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
7	KNR 7-07 d.1 0101-02	Montaż pompy pulpy piasku - 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
8	DOSTAWA d.1 kalk. własna	1.1. KRATA MECHANICZNA PIONOWA / PIASKOWNIK / SEPARATOR 1 kpl. 1. Zasuwa nożowa z napędem ręcznym ZN-1.01, DN 200 PN10, na dopływie jednostronnie szczelna, korpus GG25 epoksydowany, nóż AISI306L, uszczelnienie NBR, z trzpieniem nie wznoszącym się, wyprowadzonym do skrzynki ulicznej, żeliwnej zabudowanej w stropie studni krat SK, otwarcie za pomocą klucza kanalizacyjnego, z łącznikiem rurowym typu RK 1 kpl. 2. Krata mechaniczna hakowa KH-1.01, Q = 200 m ³ /h, S = 400 mm, Wysokość spustu H = 1200 mm, Wysokość kraty L = 4.750 mm, Prześwit e = 4 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 chemo odporną, Części/ tworzywo sztuczne. Obudowa termiczna kraty OT-1.01 - Wymiary D×S×W = 3,30×2,50×2,60 m - Materiał - płyta warstwa styropianowa - stal nierdzewna 1 Kpl. np. typ SCC-400-15/90 prod. MAREX / Fontana lub inny równoważny 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01, system mocowania, Czujnik poziomu PL-5.01, Blacha ryflowana L × S = 1,0 m × 0,5 m, materiał stal OC / 2 szt.; Mobilny pojemnik na skratki V = 120 l, wykonanie tworzywo sztuczne lub stal konstrukcyjna / 2 szt. 1 Kpl. 4. Filtr, adsorber do dezodoryzacji z wypełnieniem węglem aktywnym FW-1.01, System wentylacji wyciągowej Q _{sr} = 200 m ³ /h Q max.800m ³ /h, P1 = 0,12 kW, IP 55 mat. PEHD - prod. OXYŚ Świerkianiec lub inny równoważny. Zestaw montażowy i instalacyjny do FW-1.01 1 Kpl.; 5. Szafka elektryczno-sterownicza kraty hakowej RT-1.01 wraz ze systemem sterowania 1 Kpl. np. typ RT prod. MAREX /Fontana lub inny równoważny 6. Mobilny pojemnik na skratki V = 1000 l, wykonanie stal - lakierowany lub tworzywo sztuczne 1.2. PIASKOWNIK 1 kpl. 1. Zasuwa nożowa ręczna ZN-1.02, DN 200 PN10, na odpływie obustronnie szczelna, z trzpieniem nie wznoszącym się wyprowadzonym do skrzynki ulicznej, żeliwnej zabudowanej w stropie studni piaskownika SP, otwarcie za pomocą klucza kanalizacyjnego, z łącznikiem rurowym typu RK 1 kpl. 2. Układ mieszania hydraulicznego piaskownika DR-1.01 PVC DN32, p = 4 bar, Zawory elektromagnetyczne ZM-1.01/02 / Hydrofor zasilający układ mieszania HF-1.01, P = 1,3 kW, wydajność Q _h =1,6 m ³ /h = 27 l/min, p=4 bar, pojemność zbiornika 150 l 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do HF-1.01 4. Instalacja technologiczna piaskownika rurociagi, armatura, instalacja - komplet w tym / Blacha stal 1.4301 3 mm - Deflektor 500 mm, H = 1,55 m, 1kpl.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p>5. Pompa zatapialna pulpy piaskowej PS-1.01, Q = 16 m³/h, H = 5,5 m, P₁ = 1,23 kW, P₂ = 0,7 kW, Wirnik typ F/DN65, o = 1450 min-1 1 szt. (1 pracująca), zestaw montażowy i instalacyjny do PS-1.01, Stopa sprzęgająca - uchwyt dla podnośnika ręcznego (z pompowni nr 2) do wyciągania pomp, wykonanie stal A2 1 kpl. np. typ UPS-200.</p> <p>6. Przenośny podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-1.01, wykonanie stal OC, udźwig m = 200 kg 1 kpl.</p> <p>7. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-1.01, PS-1.02, rurociągi, armatura, instalacja - komplet, Czujnik poziomu PL-1.04+PL-1.05 1 kpl.</p> <p>8. Dmuchawa rotacyjna DE-1.01, DE-1.02, Q = 24 m³/h, p=0,6 bar, P = 1,1 kW</p> <p>9. Zestaw montażowy i instalacyjny do DE-1.01 DE-1.02 rurociągi, armatura, instalacja - komplet, 1 kpl. ZM-DR-02</p> <p>10. Rozdzielnica serwisowa urządzeń pomp RS-1.02 - komplet 1 kpl. np. typ MX-RS-01 prod. MAREX lub inny równoważny.</p> <p>11. Pompa zatapialna pulpy piaskowej Zapas magazynowy, Q = 16 m³/h, H = 5,5 m, P₁ = 1,23 kW, P₂ = 0,7 kW, Wirnik typ F/DN65, o = 1450 min-1 1 kpl. np. typ Amarex KRT 65-220/155 prod. KSB lub inny równoważny;</p> <p>12. Rura DN60 odprowadzająca pulę piaskową do separatora stal nierdzewna 1.4301 wraz z mocowaniem 1 kpl.</p> <p>1.3. SEPARATOR PIASKU 1 kpl.</p> <p>1. Separator piasku SP-1.01, Q_{max} = 18 m³/h, P₁ = 2,05 kW, F200, Wykonanie - stal nierdzewna, Śruba - stal konstrukcyjna 1 kpl. np. typ Eko Montaż lublin, MAREX lub inny równoważny</p> <p>20. Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-1.01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 kpl. ---</p> <p>21. Mobilny pojemnik na piasek V = 750 l, wykonanie stal - lakierowany lub tworzywo sztuczne 1 kpl. np. typ KP-1 prod. Ekopromet lub inny równoważny</p> <p>22. Szafka elektryczno-sterownicza RT-01 dla urządzeń technologicznych w budynku wstępnego podczyszczania ścieków wraz ze sterowaniem 1 kpl. np. typ MX-RT-01 prod. MAREX lub inny równoważny</p> <p>23. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego urządzeń zasilanych i sterowanych z szafki RT-01 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) 1 kpl. ---</p> <p>1.4. WYKAZ INSTALCJI I ARMATURY BUDYNEK NR 1 1 kpl.</p> <p>1. Rura PVC-U DN300 fi315, klasa S lita, SN=8 (SDR 34); sztywność obwodowa rur SN ?8kN/m² oznaczana zgodnie z normą PN-EN ISO 9969:2016 2,5 m</p> <p>2. Rura PVC-U DN 200 fi200 x 5,8, klasa S lita, SN=8 (SDR 34); sztywność obwodowa rur SN >8kN/m² oznaczana jw. 4 m</p> <p>3. Zasuwa nożowa z napędem ręcznym ZN-1.01, DN 200 PN10 na dopływie obustronnie szczelna, korpus GG25 epoksydowany, nóż AISI306L, uszczelnienie NBR, z trzpieniem N/W nie wznoszącym się wyprowadzonym do skrzynki ulicznej, żeliwnej zabudowanej w stropie studni krat, otwarcie za pomocą klucza kanalizacyjnego, z łącznikiem rurowym typu RK. 1 kpl.</p> <p>4. Przejście szczelne łańcuchowe dla rury DN300 podwójne 2 kpl.</p> <p>5. Przejście szczelne łańcuchowe dla rury DN200 podwójne 2 kpl.</p> <p>6. Rura Dz88,9 x 2,6, stal 1.4301 8 m</p> <p>7. Kolano - łuk stalowy gładki R=1,5d, stal 1.4301, Dz88,9 x 2,6 / 90° / 120 6 szt.</p> <p>8. Kołnierz płaski do przyspawania 1,0/80/88,9 stal 1.4301 z uszczelką i elementami połączeń (śruba + nakrętka + podkładka) 2szt.</p> <p>9. Łuźny kołnierz, stal 1.4301, Dz200/DN 80 2 szt. 9,30 18,6</p> <p>10. Podpora pionowa rurociągu Dz88,9:</p> <p>a) marka z blachy 200 x 200 x 8 mm stal 1.4301</p> <p>b) profil zamknięty 50 x 50 x 3 mm stal 1.4301</p> <p>c) obejmę z pręta okrągłego ?6 mm stal 1.4301</p> <p>d) nakrętka M6 z podkładką stal 1.4301</p> <p>e) łączniki rozporowe SŁR - M10 stal 1.4301 3 kpl. 7,38 22,14</p> <p>11. Podpora pionowa rurociągu Dz168,3 - rura wentylacyjna:</p> <p>a) marka z blachy 250 x 250 x 8 mm stal 1.4301</p> <p>b) profil zamknięty 60 x 60 x 4 mm stal 1.4301</p> <p>c) obejmę z pręta okrągłego ?8 mm stal 1.4301</p> <p>d) nakrętka M10 z podkładką stal 1.4301</p> <p>e) łączniki rozporowe SŁR - M10 stal 1.4301 3 kpl. 10,54 31,62</p> <p>12. Rura spiro DN160 ze stali 1.4301 12 mb - -</p> <p>13. Przepustnica wentylacyjna powietrza jednopłaszczyznowa DN160 ze stali 1.4301 3 szt. - -</p> <p>1 kpl. 1,0000</p>			
				RAZEM	1,0000
2		POMPOWNI ŚCIEKÓW SUROWYCH ETAP I			
9 KNR 7-08		Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru poziomu - komplet	układ		
d.2 0104-02		Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	układ	1,0000	
		1		RAZEM	1,0000

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.5	DOSTAWA kalk. własna	<p>1. Dmuchawa śrubowa DM-3.04, Qp = 540 m3/h, p = 0,7 bar, P1 = 13,2 kW, P2 = 11 kW, U = 400 V, Obudowa dźwiękochłonna Lo < 90 dB 1 kpl. np. typ CB 120 prod. Kaeser lub inny równoważny</p> <p>2. Układ doprowadzenia powietrza, Q = 1100 m3/h, p = 1 bar, w skład którego wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Czerpnia ścienna nawiewu powietrza N-3 700 mm × 500 mm, samo uchylna żaluzja z dodatkową regulacją ręczną osadzona w stalowych drzwiach wejściowych, rz. spodu -2,62 (18 cm od posadzki) /1 szt. - Kanał wywiewu powietrza W-3 B × H × S = 500 × 300 × 350 mm /1 kpl. 1 Kpl. np. typ lub inny równoważny <p>3. Układ dystrybucji powietrza UD-3.01 Qp = 800 m3/h, p = 1 bar, DN100, Materiał - stal OC</p> <p>Wypożyczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnieniomierz z = 0- 1 bar /1 szt. - Przepustnica powietrza z napędem elektrycznym DN80 PN16 PR-3.01/02/03/04/05 z wkładką regulacyjną V-port, razem 5 szt. - międzykołnierzowe regulacyjne, korpus -GG25 epoksydowany, dysk - AISI 316 <p>Uszczelnienie -EPDM</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasilanie U = 230 V - moc zainstalowana P1 = 0,75 kW - moc pobierana P2 = 0,50 kW - napęd elektryczny VR75 70A GP5 230V <p>Wykaz w/w przepustnic DN80 PN 10 sprężonego powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Napowietrzanie SBR nr 4.1 PR-3.01 1 szt. o Napowietrzanie SBR nr 4.2 PR-3.02 1 szt. o Napowietrzanie SBR nr 4.3 PR-3.03 1 szt. o Napowietrzanie SBR nr 4.4 PR-3.04 1 szt. o Czyszczenie taśmy Filtra FP- 3.01 PR-3.05 1 szt. <p>4. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 1 kpl.</p> <p>5. Przepustnica odcinająca sprężonego powietrza DN100 do zabudowy międzykołnierzami z owiertem Pn10, z napędem ręcznym 1 szt.</p> <p>6. Zasuwy i zawory otwierane ręcznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zawór odprowadzenie kondensatu fi32 ZS-3.01 1 szt. - Zawór prób - czyszczący fi32 ZC-3.01 1 szt. <p>7. Przepływomierz elektromagnetyczny Dn80 Q=0-40 m3/h 1 szt. Typ. E&H lub równoważny</p> <p>8. Szafka elektryczno-sterownicza RT-3.01 dla urządzeń technologicznych biologicznego oczyszczania ścieków wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania MX - wyprowadzenie sygnałów do systemu monitoringu i wizualizacji wg. schematu strukturalnego. 1 Kpl.</p> <p>87. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego dla szafki RT-03 w obiektach reaktory - stacja dmuchaw zgodnie ze Schemat strukturalny instalacji elektrycznej (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) 1 Kpl.</p>	kpl.	RAZEM	2,0000
		1	kpl.	1,0000	
6		ISTNIEJĄCE REAKTORY BIOLOGICZNE SBR 4.1, 4.2, 4.3		RAZEM	1,0000
24 d.6	KNR 7-09 2620-08	<p>Montaż filtrów kominowych antyodorowych - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne 2.5-4.0 MPa</p> <p>2</p>	szt.		
			szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
25 d.6	DOSTAWA kalk. własna	<p>1. Wywiewiak – rura ko. 1.4301 ?110 z filtrem kominowym z wkładem węglowym h=1m (jedne na 4.4, trzy na istniejące reaktory) " 8 kpl. np. typ ONYX 110 prod. OXYS Sp. z o.o. Świerkianiec PL prod. lub inny równoważny</p> <p>3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PP-01 1 Kpl.</p> <p>8</p>	kpl.		
			kpl.	8,0000	
				RAZEM	8,0000
7		STACJA ODBIORU ŚCIEKÓW i OSADÓW DOWOŻONYCH Ob. nr 7			
26 d.7	KNR 7-09 2611-01	<p>Montaż zasuw nożowej z napędem - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Montaż zaworów redukcyjnych dźwigniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65/100 mm na ciśnienie nominalne 150/100 kG/cm2</p> <p>1</p>	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.7	KNR 7-04 0102-01	Montaż separatora zanieczyszczeń - komplet Analogia Kraty stałe oczyszczane ręcznie. Masa do 0.15 t. Mon- taż sposobem półmechanicznym R*0.955 obmiar = 1.0000 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000
28 d.7	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru odczynu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 1	układ układ	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000
29 d.7	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do przewodnictwa - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 1	układ układ	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000
30 d.7	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza z wyposażeniem - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicz- nym 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000
31 d.7	DOSTAWA kal. własna	1. Separator zanieczyszczeń stałych SZ-7.01, Q = 40 m ³ /h, Wykonanie - stal nierdzewna, a = 16 mm, Szybkozł- cze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 4 m, Uchwyt do węża, wykonanie stal nie- rdzewna, Zestaw montażowy i instalacyjny do se- paratora - komplet 1 2. Zasuwa nożowa z siłownikiem elektrycznym ZA-4.01, DN150, P1 = 0,75 kW, P2 = 0,5 kW wraz z zestawem montażowym - komplet 1 3. Zestaw przepływomierza elektromagnetycznego PM- 4.01, Czujnik przepływu DN150 Qm = 0 - 50 m ³ /h, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet 1 4. Dmuchawa rotacyjna DM-4.01, Qp = 14 m ³ /h, p = 0,4 bar, P1 = 0,55 kW , P2 = 0,45 kW 1 kpl. 5. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchaw - kom- plet 1 Kpl. 6. Szafka elektryczno-sterownicza RT-04 dla urządzeń technologicznych stacji odbioru ścieków wraz ze stero- waniem; Moduł rejestracyj- ny przepływu RT-4.01, rejes- tracja ilości i dostawcy ścieków, wydruk danych, karta magnetyczna 10 szt.; Instalacje elektryczno - sterowni- cze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze schematem strukturalnym instalacji elektrycznej i au- tomatyki (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli); Oświetlenie, ogrzewanie elektryczne bu- dynku, gniazdko serwisowe 1 Kpl. 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000
32 d.7	KNNR 5 0405-08	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-04 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie 1	szt. szt.	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.7	DOSTAWA kalk. własna	1. Szybkozłączce do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 4 m, Uchwyt do węża - stal nierdzewna, zestaw montażowy i instalacyjny 1 Kpl. 2. Zasuwa nożowa z silownikiem elektrycznym ZA-7.01, DN150, P1 = 0,75 kW, P2 = 0,5 kW wraz z zestawem montażowym - komplet 1 Kpl. np. typ 3600EL prod. HAWLE lub inny równoważny 3. Separator zanieczyszczeń stałych SZ-07, Q = 40 m3/h, a = 16 mm, Wykonanie - stal nierdzewna 1 Kpl. np. typ RSM 11-40-5 prod. MAREX lub inny równoważny 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do SK-07, Instalacja technologiczna - komplet Mobilny pojemnik na skratki V = 120 l, wykonanie tworzywo sztuczne lub stal konstrukcyjna / 1 szt. 1 Kpl. 5. Zestaw do pomiaru odczynu SpH-7.01, czujka odczynu z = 0 - 11 pH, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe U = 230 V Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet 1 Kpl. np. typ Orbipac CPF81D prod. E+H lub inny równoważny 6. Zestaw do pomiaru przewodnictwa SpP-4.01, czujka przewodnictwa z = 2 - 200 mS/cm, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe U = 230 V Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet 1 Kpl. np. typ Indumax CLS50D prod. E+H lub inny równoważny 7. Zestaw przepływomierza elektromagnetycznego PM-7.01, Czujnik przepływu Qm = 0 - 50 m3/h, DN150, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C, Zestaw montażowy i instalacyjny - komplet 1 Kpl. np. typ Promag DN150 prod. E+H lub inny równoważny 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchaw - komplet 1 Kpl. 10. Szafka elektryczno-sterownicza RT-04 dla urządzeń technologicznych stacji odbioru ścieków wraz ze sterowaniem; Moduł rejestracyjny przepływu RT-4.01, rejestracja ilości i dostawcy ścieków, wydruk danych, karta magnetyczna 10 szt.; Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze schematem strukturalnym instalacji elektrycznej i automatyki (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli); Oświetlenie, ogrzewanie elektryczne budynku, gniazdko serwisowe 1 Kpl. np. typ MX-RT-07 prod. MAREX lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
8		ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKI I OSADY DOWOŻONE OB. NR 8		RAZEM	1,0000
34 d.8	DOSTAWA kalk. własna	1. Zasuwy nożowe do zabudowy między kołnierzami Dn80, obustronnie szczelne z napędem mechanicznym kółko materiał – stal nierdzewna kwasoodporna (np. OH18N9) ZN-8.01, ZN8.02" 2 kpl. Zakup rynkowy (AVK, Havle, Wisła Armatura itp.) lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do DR-02 - komplet 1 kpl. ZM-8.01 3. Pompa zasilająca ścieków dowożonych PS-4.03, Q = 15 m3/h, H = 5 m, P = 1,1 kW, o = 2900 min-1, Wirnik typ F /DN65 1 kpl. np.typ FLYGT DX 3069.180 HT/251 lub inny równoważny 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-4.03 - komplet 1 kpl. ZM-PS-8.01 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
9		STUDNIA ZASUW Sz11			
35 d.9	DOSTAWA kalk. własna	1. Zasuwa nożowa odcinająca ZN-11.01 ZN-11.02 Dn200 PN10 z napędem elektrycznym On-OFF do zabudowy między kołnierzami, ze sterownikiem z komunikacją Modbus RTU z przekaźnikiem wyprowadzonym do skrzynki zasilającej -sterowniczej na studni 2 kpl. np. typ 3600EL prod. HAWLE lub inny równoważny 2. Zasuwa nożowa do zabudowy między kołnierzami Dn80, jednostronnie szczelna z napędem mech. ręcznym , korpus GG25 epoksydowany, nóż-stal nierdzewna 1. 4401, uszczelnienie NBR, z trzpieniem i kolumnką na stropie ZN-11.03/04, DN80, 2 kpl. np. typ 3600EL prod. HAWLE lub inny równoważny 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-KZ/04 2 kpl. ZM-PM-KZ.04 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZN, rurociągi, armatura, instalacja - komplet 1 kpl. ZM-PS-01-02 5. Wywietrzak grawitacyjny DN110, mat.: stal nierdzewna 1.4301 z kapturem 1 kpl. 6. Rura DN 32 x 2 mm stal nierdzewna 2 x 5,5 m 11 7. Rura DN 80 Dz 88,9 x 2,6, stal 1.4301 1,5 8. Rura DN200 Dz219,1 x 2,6 stal 1.4301 4,5 9. Łuk stalowy gładki R=1,5d, stal 1.4301 Dz219,1 x 2,6 / 90° / 305 2 10. Łuk stalowy gładki R=1,5d, stal 1.4301 Dz219,1 x 2,6 / 60° / 220 1 11. Trójnik równoprzelotowy stal 1.4301 Dz219,1 x 2,5, L=200 mm 1 12. Tuleja kołnierzowa Dz88,9/138 + uszczelka i luźny kołnierz, L=80 6 13. Tuleja kołnierzowa Dz200/268 + uszczelka i luźny kołnierz, L=125 4 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.11	DOSTAWA kalk. własna	1. Zagęszczaczem śrubowo - bębnowy PT-3.01, Qh = do 10 m ³ /h, Mh = 70 - 250 kgsm/h, Moc urządzenia P1 = 0,92 kW P2 = 0,70 kW, / Pompa płuczająca odśrodkowa PS-3.01, Qh = 6 m ³ /h, P1 = 2,2 kW, P2 = 1,5 kW, p = 5 bar, / Kompresor KO-3.01, V = 24 dm ³ , p = 7 bar, P1 = 1,1 kW 1 kpl. np. typ NP12 CK prod. TECHNOGANGHI / EKOFINN-POL lub inny równoważny 2. Pompa płuczająca sito tasmy 2,2kW 3. Zestaw montażowy i instalacyjny do PT-01 - komplet 1 kpl. 4. Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 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. np. typ BT-RT-03 prod. BIO-TECH lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
12 d.12	ROZRUCH kalk. własna	ROZRUCH TECHNOLOGICZNY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW 1. Wykonanie rozruchu technologicznego ciągu wstępnego i mechanicznego podczyszczania ścieków 1 kpl. 2. Wykonanie rozruchu technologicznego ciągu biologicznego oczyszczania ścieków 2 kpl. 3. Wykonanie rozruchu technologicznego urządzeń technologicznych gospodarki osadowej 1 kpl. 4. Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego ciągu oczyszczania ścieków i odwadniania osadu 1 kpl. 5. Dokumentacja odbiorowa - Instrukcji eksploatacji ciągu mechanicznego odwadniania i wapnowania osadu - Sprawozdanie z rozruchu technologicznego - Próby gwarancyjne osadu do utylizacji - Przeszkolenie obsługi 1 kpl. --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
13 d.13	KNR 7-07 0101-03	POMPOWIA ŚCIEKÓW SUROWYCH ETAP II Montaż pompy zatapialnej ścieków surowych - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t Krotność = 2 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
47 d.13	KNR 7-09 2601-10	Montaż węzła armatury pomp - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa Krotność = 2 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
48 d.13	KNNR 5 0405-01	Montaż rozdzielnicy serwisowej - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
49 d.13	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru poziomu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 1	układ		
			układ	1,0000	
				RAZEM	1,0000
50 d.13	DOSTAWA kalk. własna	1. Pompa zatapialna PS-1.01+PS-1.02, Q = 50 m ³ /h, H = 11,0 m, P = 4 kW, Wirnik dwułopatkowy półotwarty DN100, silnik P2=3,1kW 4-biegowy, IP68, o = 1450 min-1 2 kpl. np. typ FLYGT NP 3102.060 MT/461 lub inny równoważny 2. Stopa sprzęgająca DN 100 z owierconym wylotem kołnierzowym wg EN1092-2, tab. 9. Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, PS-02 - komplet 2 kpl. ZM-PS-01-02 3. Pompa zatapialna PS-1.03 rezerwa magazynowa, Q = 50 m ³ /h, H = 11,0 m, P = 4 kW, Wirnik dwułopatkowy półotwarty DN100, silnik P2=3,1kW 4-biegowy, o = 1450 min-1 1 kpl. np. typ FLYGT NP 3102.060 MT/461 lub inny równoważny 4. 2. Antyodorowy filtr kominowy z wkładem węglowym w postaci impregnowanego węgla aktywnego, montowany na wywietrzaku grawitacyjnym; 1 szt. np. typ OXYS 110 prod. OXYS Sp. z o.o. Świerkianiec PL lub inny równoważny --- 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14		ETAP II rozbudowy REAKTOR BIOLOGICZNY - Komora SBR nr 4.4		RAZEM	1,0000
51 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 = 55 2	kpl. kpl.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
52 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 = 21 2	kpl. kpl.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
53 d.14	KNR 7-07 0110-01	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu - komplet Analogia: Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t Krotność = 3 2	kpl. kpl.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
54 d.14	KNR 7-09 2601-10	Montaż urządzeń odprowadzania osadu - komplet Analogia: Montaż zaworów zaporowych kołnierzych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom. do 1.6 MPa 2	szt. szt.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
55 d.14	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru tlenu - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 2	układ układ	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
56 d.14	KNR 7-08 0104-02	Montaż urządzeń i wyposażenia do pomiaru poziomu sondy hydrostatyczne - komplet Analogia: Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 2	układ układ	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
57 d.14	KNR 5 0405-01	Montaż rozdzielnic serwisowej - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 2	szt. szt.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
58 d.14	KNR 7-04 0301-02	Montaż mieszadła zatapialnego - komplet Analogia Szybkoobrotowe łopatkowe mieszadła ścieków . Masa do 1.5 t. Montaż sposobem mechanicznym. 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000
59 d.14	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 1	kpl. kpl.	 1,0000	 1,0000
				RAZEM	1,0000
60 d.14	KNR 5 0405-01	Montaż rozdzielnic serwisowej - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 2	szt. szt.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
61 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 Krotność = 3 2	szt. szt.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000
62 d.14	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów przykrycia - komplet Analogia Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych Krotność = 72 2	elem. elem.	 2,0000	 2,0000
				RAZEM	2,0000

[illegible]