

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	Element: STACJA ODBIORU ŚCIEKÓW i OSADÓW DOWOŻONYCH		
1. 1.	KNNR 00-05-0405- 0800	Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-04 w obiekcie - komplet Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
1. 2.	KNR 07-04-0102- 0100	Montaż separatora zanieczyszczeń - komplet Analogia: Kraty stałe oczyszczane ręcznie. Masa do 0.15 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
1. 3.	KNR 07-07-0201- 0100	Montaż dmuchaw rotacyjnych i wyposażenia - komplet Analogia Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocyklindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t 2.0000	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
1. 4.	KNR 07-04-0601- 0200	Montaż układu pomiarowego ścieków w obiekcie - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
1. 5.	KNR 07-09-2601- 1000	Montaż układu hydraulicznego ścieków w obiekcie - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
1. 6.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Separator zanieczyszczeń stałych SZ-01, Q = 40 m3/h, Wykonanie - stal nierdzewna, a = 16 mm, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 3 m, □ 1 kpl. 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do separatora □ 1 kpl. 3. □ Zasuwa nożowa z silownikiem elektrycznym ZA-4.01, DN100, U = 230 V □ 1 kpl. 4. □ Zestaw przepływomierza PM-4.01, Czujnik przepływu Q = 0 - 40 m3/h, DN100, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, Wyjście analogowe □ 1 kpl. 5. □ "Szafka elektryczno-sterownicza RT-04 dla urządzeń technologicznych stacji odbioru ścieków wraz ze sterowaniem - Moduł rejestracyjny przepływu, rejestracja ilości i dostawcy ścieków, wydruk danych, karta magnetyczna / 1 kpl. - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) / 1 kpl." □ 1 kpl. 6. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do urządzeń stacji - komplet □ 1 kpl. 7. □ Dmuchawa rotacyjna DM-4.01, DM-4.02, Q = 38 m3/h, p = 0,3 bar, P1 = 1,85 kW, P2 = 1,1 kW □ 2 kpl. 8. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy - komplet □ 2 kpl. --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
2.	Element: ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY - ścieki dowożone		
2. 1.	KNR 07-07-0101- 0200	Montaż pompy zatapialnej i wyposażenia - komplet Analogia: Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 2.0000	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
2. 2.	KNNR 00-05-0405- 0100	Montaż rozdzielnic serwisowej Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 2.0000	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 3.	KNR 07-09-2601- 0500	Montaż układu mieszania hydraulicznego - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o śr.nom. 32 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 3.0000	3.0000
		Jm. szt. Razem:	3.0000
2. 4.	KNR 07-04-0312- 0500	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym 4.0000	4.0000
		Jm. kpl. Razem:	4.0000
2. 5.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Pompa zatapialna do pulpy piaskowej PS-5.02, Q = 18 m3/h, H = 4,5 m, P = 1,23 kW, DN65, o = 1450 min-1 □ 1 kpl. 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-02, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-5.03 □ 1 kpl. 3. □ Układ mieszania hydraulicznego zbiornika, Materiał PVC DN32, p = 4 bar, Zawory elektromagnetyczne ZM-5.05, ZM-5.07 □ 3 kpl. 4. □ Rozdzielnica serwisowa RS-5.02 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet □ 1 kpl. 5. □ Układ dystrybucji powietrza UD-04, Q = 80 m3/h PE/PVC, p = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC I = 4 szt., Węże elastyczne DN32/PVC, L = 40 m □ 1 kpl. 6. □ Układ dyfuzorów membranowych DR-4.01, DR-4.04, Q = 20 m3/h, L = 2 x 1,0 m, c = 20 gO2/m3'm □ 4 kpl. 7. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do układu napowietrzania - komplet □ 4 kpl. 8. □ Pompa zatapialna PS-1.03, Q = 15 m3/h, H = 5,0 m, P1 = 1,1 kW, P2 = 0,75 kW, Wirnik typ F, o = 2900 min-1 □ 1 kpl. 9. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-1.05 □ 1 kpl. 10. □ Rozdzielnica serwisowa RS-1.02 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet □ 1 kpl. --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
3.	Element: WSTĘPNE MECHANICZNE PODCZYSZCZENIE ŚCIEKÓW		
3. 1.	KNR 00-05-0405- 0800	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RT-05.1 Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
3. 2.	KNR 07-04-0107- 0200	Montaż kraty hakowej - komplet Analogia Kraty ruchome . Masa do 2.6 t. Montaż sposobem mechanicznym 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
3. 3.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Krata mechaniczna hakowa KH-5.01, Q = 80 m3/h, S = 400 mm, Wysokość spustu H = 1200 mm, Wysokość kraty L = 4.460 mm, Prześwit d = 3 mm, Kąt nachylenia α = 90°, Moc silnika P = 0,3 KW / 400V, Ogrzewanie ta śmy P = 1,2 KW / 230V, Wykonanie - rama /stal zabezpieczona farbą chemo odporną, Części/ tworzywo sztuczne - stal nierdzewna □ 1 kpl. 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01, system mocowania, Czujnik poziomu PL-5.01 □ 1 kpl. 3. □ Mobilny pojemnik na skratki V = 100 l, wykonanie tworzywo konstrukcyjna □ 2 kpl. 4. □ Szafka elektryczno-sterownicza kraty hakowej RT-05.1 wraz ze systemem sterowania □ 1 kpl. --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
4.	Element: PIASKOWNIK PIONOWY		
4. 1.	KNR 07-07-0101- 0200	Montaż pompy zatapialnej i wyposażenia - komplet Analogia: Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 1.0000	1.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. szt. Razem:	1.0000
4. 2.	KNNR 00-05-0405- 0100	Montaż rozdzielnic serwisowej Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
4. 3.	KNR 07-07-0103- 0100	Montaż hydroforu z wyposażeniem - komplet Analogia: Pompy wyporowe tłokowe i nurnikowe o układzie pionowym jedno- i wielocylindrowe jednostronnego działania o masie 0.1 t 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
4. 4.	KNR 07-09-2601- 0500	Montaż układu mieszania hydraulicznego - komplet Analogia Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o śr.nom. 32 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 3.0000	3.0000
		Jm. szt. Razem:	3.0000
4. 5.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Pompa zatapialna do pulpy piaskowej PS-5.01, Q = 18 m3/h, H = 8,0 m, P = 2,56 kW, DN65, o = 1450 min-1 □ 1 kpl. 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet, Czujnik poziomu PL-5.02 □ 1 kpl. 3. □ Pompa zatapialna do pulpy piaskowej Zapas magazynowy, Q = 18 m3/h, H = 8,0 m, P = 2,56 kW, DN65, o = 1450 min-1 □ 1 kpl. 4. □ Rozdzielnica serwisowa pomp zatapialnych RS-5.01 wraz z zestawem montażowym - komplet □ 1 kpl. 5. □ Zbiornik hydroforowy z presostatem i pompą zasilającą HF-5.01, Q = 1,6 m3/h, p = 4 bar, P = 0,75 kW, V = 200 l □ 1 kpl. 6. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do HF-5.01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet □ 1 kpl. 7. □ Układ mieszania hydraulicznego piaskownika, Materiał PVC DN32, p = 4 bar, Zawory elektromagnetyczne ZM-5.02, ZM-5.04 □ 3 kpl. 8. □ Instalacja technologiczna piaskownika / Ukierunkowanie przepływu - deflektor L = 1,20 m, H = 1,70 m, Wykonanie stal A2 □ 1 kpl. --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
5.	Element: SEPARATOR PIASKU		
5. 1.	KNNR 00-05-0405- 0800	Montaż szafki elektryczno-sterowniczej RT-05 Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
5. 2.	KNR 07-03-0418- 0500	Montaż separatora piasku - komplet Analogia: Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o śr.ślimaka do 300 mm i długości przenośnika do 5 m 1.0000	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
5. 3.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Separator piasku SP-5.01, Qmax = 18 m3/h, P = 0,75 kW, DN200, Wykonanie - stal nierdzewna, Śruba - stal konstrukcyjna □ 1 kpl. 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet □ 1 kpl. 3. □ Mobilny pojemnik na piasek V = 750 l, wykonanie stal, lakierowanym lub tworzywo sztuczne □ 2 kpl. 4. □ 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. --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
6.	Element: POMPOWIA GŁÓWNA		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
6. 1.	KNR 07-07-0101- 0200	Montaż pompy zatapialnej i wyposażenia - komplet Analogia: Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 3.0000	3.0000
		Jm. szt. Razem:	3.0000
6. 2.	KNNR 00-05-0405- 0100	Montaż rozdzielnic serwisowej Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 2.0000	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
6. 3.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Pompa zatapialna ścieków PS-1.01, PS-1.02, Q = 20 m ³ /h, H = 10 m, P1 = 4,0 kW, P2 = 1,5 kW, Wirnik typ F, o = 2900 min ⁻¹ , Przelot 65 mm □ 2 kpl. 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-1.01, PL-1.02 □ 2 kpl. 3. □ Podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01, wykonanie stal A2, udźwig m = 100 kg □ 1 kpl. 4. □ Rozdzielnica serwisowa RS-1.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet □ 1 kpl. 5. □ Pompa nadmiarowa ścieków PS-2.01, Q = 60 m ³ /h, H = 3,5 m, P1 = 4,0 kW, P2 = 1,8 kW, Wirnik typ F, o = 2900 min ⁻¹ , Przelot 65 mm □ 1 kpl. 6. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-2.01 □ 1 kpl. 7. □ Rozdzielnica serwisowa RS-2.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet □ 1 kpl. --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
7.	Element: STACJA MECHANICZNEGO PODCZYSZCZENIA		
7. 1.	KNR 07-04-0107- 0300	Montaż sita skratkowego - komplet Analogia: Sita obrotowe z napędem bębnowe. Masa do 0.7 t. Montaż sposobem mechanicznym 2.0000	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
7. 2.	KNR 07-03-0418- 0200	Montaż przenośnika skratek - komplet Analogia: Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o śr. ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 12 m 2.0000	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
7. 3.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Sito skratkowe SI-01, Q = 25 m ³ /h, f = 3 mm, P = 0,12 kW, Wykonanie - stal nierdzewna □ 1 kpl. 2. □ Wanna dolna sita SI-01, Q = 25 m ³ /h, DN160/PE, Konstrukcja nośna sita, Wykonanie - Stal nierdzewna □ 1 kpl. 3. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01 - komplet □ 1 kpl. 4. □ Przenośnik śrubowy skratek SL-01, Q = 2 m ³ /h, L = 8 m, DN = 160 mm, P = 2,2 kW, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna / stal konstrukcyjna □ 1 kpl. 5. □ Układ odprowadzania skratek, mobilny pojemnik na skratki V = 750 l, tworzywo sztuczne □ 1 kpl. 6. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01 - komplet □ 1 kpl. --- 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
8.	Element: REAKTORA BIOLOGICZNY - separator zawiesziny		
8. 1.	KNR 07-04-0303- 0100	Montaż separatora zawiesziny - komplet Analogia: Mieszadła wodno-powietrzne typu MKA. Masa do 0.5 t. Montaż sposobem mechanicznym 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
8. 2.	KNR 07-07-0110- 0100	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
8. 3.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Separator zawieszony PP-01, D = 1000 mm, Hcz = 5,0 m, Wykonanie PE, System BT-flowmix lub równoważny, Układ mieszania hydrauliczne/pneumatyczne Q = 10 m3/h, DN500; Układ dyfuzorów DR-01, Efektywna długość napowietrzania L = 2 x 0,5 m □ 1 kpl. 2. □ Pompa powietrzna pulpy zawieszony PM-04, Q = 5 m3/h, p = 0,1 bar, DN100/PVC/PE □ 1 kpl. 3. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PP-01 □ 1 kpl. --- 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
9.	Element: REAKTOR BIOLOGICZNY - selektor		
9. 1.	KNR 07-04-0303- 0100	Montaż selektora beztlenowego - komplet Analogia: Mieszadła wodno-powietrzne typu MKA. Masa do 0.5 t. Montaż sposobem mechanicznym 6.0000	6.0000
		Jm. kpl. Razem:	6.0000
9. 2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Selektor beztlenowy SE-01, SE-03; D = 1000 mm, Hcz = 5,0 m, Wykonanie PE, System BT-flowmix lub równoważny, Układ mieszania hydrauliczne/pneumatyczne Q = 10 m3/h, DN150, Układ dyfuzorów DR-02, DR-04, Efektywna długość napowietrzania L = 2 x 0,5 m, Ilość wprowadzonego tlenu E < 1 kgO2/d □ 3 kpl. 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SE-01 ÷ SE-03 □ 3 kpl. --- 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
10.	Element: REAKTOR BIOLOGICZNY - komora Den./ Nitr.		
10. 1.	KNR 07-04-0502- 0200	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego reaktora Analogia: Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 13.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
10. 2.	KNR 07-07-0110- 0100	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Pompy typu 'Mamut' (powietrzne podnośniki cieczy) o masie 6.0 t 6.0000	6.0000
		Jm. kpl. Razem:	6.0000
10. 3.	KNR 07-08-0104- 0200	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie, pomiar tlenu - komplet Analogia Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 2.0000	2.0000
		Jm. układ Razem:	2.0000
10. 4.	KNR 07-04-0312- 0500	Montaż układu dyfuzorów - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym 32.0000	32.0000
		Jm. kpl. Razem:	32.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
10. 5.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. □ Układ dystrybucji powietrza UD-02, systemu BT-airmix lub równoważny, Układ napowietrzanie/mieszanie, Q = 670 m³/h PE/PVC, p = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC I = 16 szt., Węże elastyczne DN32/PVC L = 300 m □ 1 kpl.</p> <p>2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 □ 1 kpl.</p> <p>3. □ Zestaw tlenomierza SO-01, czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, przetwornik pomiarowy wyjście cyfrowe i analogowe U = 230 V □ 1 kpl.</p> <p>4. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SO-01 □ 1 kpl.</p> <p>3. □ Układ dyfuzorów DP-01 ÷ DP-08, L = 2,0 m, c = 23 gO₂/m³m, Q_{h,max} = 28 m³/h.szt., H = 2 cm, Materiał - elastomer/silikon □ 8 kpl.</p> <p>4. □ Układ dyfuzorów DP-09 ÷ DP-16, L = 4,0 m, c = 23 gO₂/m³m, Q_{h,max} = 56 m³/h.szt. H = 2 cm, Materiał - elastomer/silikon □ 8 kpl.</p> <p>5. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01÷DP-016 □ 1 kpl.</p> <p>---</p> <p>2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
10. 6.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>6. □ "Osadnik wtórny pionowy OW-01, D = 6,2 m, A = 30 m², V = 55 m³, wyposażony w system BT-flow1 lub równoważny w skład którego wchodzi:</p> <p>- Zatopione koryto zbiorcze DN100, Q = 30 m³/h</p> <p>- Komora zbiorcza regulacji poziomu, Q = 30 m³/h, H = 10 cm</p> <p>- Układ odprowadzania części pływających DN100, Q = 0 - 30 m³/h" □ 1 kpl.</p> <p>7. □ Pompa powietrzna do recyrkulacji osadu MA-01, DN100/PVC/PE, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar □ 1 kpl.</p> <p>8. □ Pompa powietrzna do odprowadzania osadu nadmiernego MA-02, DN100/PVC/PE, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar □ 1 kpl.</p> <p>9. □ Pompa powietrzna do transportu części pływających MA-03, DN100/PVC/A2, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,1 bar □ 1 kpl.</p> <p>10. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01 □ 1 kpl.</p> <p>11. □ Konstrukcja nośna przykrycia, instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, pomost technologiczny, barierki, kraty - komplet do TE-31, D = 11,5 m, Materiał - stal ocynkowana □ 1 kpl.</p> <p>12. □ Lekkie przykrycie reaktora - komplet do TE-31, D = 11,5 m, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym □ 1 kpl.</p> <p>13. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do TE-31 □ 1 kpl.</p> <p>---</p> <p>2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
11.	Element: POMIESZCZENIE DMUCHAW - stacja dmuchaw		
11. 1.	KNNR 00-05-0405-0900	<p>Montaż szafki elektryczno - sterowniczej urządzeń technologicznych - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie</p> <p>2.0000</p>	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
11. 2.	KNR 07-07-0201-0100	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t</p> <p>6.0000</p>	6.0000
		Jm. kpl. Razem:	6.0000
11. 3.	KNR 07-09-2601-0500	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Montaż zaworów zaporowych kołnierzych o śr.nom. 32 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa</p> <p>8.0000</p>	8.0000
		Jm. szt. Razem:	8.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
11. 4.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. Szafka elektryczno-sterownicza RT-01 lub RT-02 dla urządzeń technologicznych wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania BT-autoeco lub równoważny z możliwością przesyłania systemów alarmowych poprzez SMS wg. schematu strukturalnego 1 kpl.</p> <p>2. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze "Schemat strukturalny instalacji elektrycznej i automatyki", rys. TE-51.00 ÷ TE-53-00 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) 1 kpl.</p> <p>3. Dmuchawy rotacyjne typu Root's w obudowie dźwiękochłonnej DM-01 ÷ DM-03, Q = 145 m³/h, p = 0,6 bar, P = 5,5 kW, dT < 90 °C, Lo < 76 dB 3 kpl.</p> <p>4. Układ dystrybucji powietrza systemu BT-airmix UD-01, DN100, Q = 435 m³/h, p = 1 bar, Materiał - stal ocynkowana / Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napowietrzanie selektorów ZM-01/ 1szt. - Pompa odprowadzenia osadu ZM-02 / 1szt. - Pompa odprowadzenia części pływających ZM-03 /1szt. - Pompa odprowadzenia pulpy piaskowej ZM-04 /1szt. - Odprowadzenie kondensatu ZM-05 /1szt. - Pompa recyrkulacji zewnętrznej ZR-01 /1szt. <p>1 kpl.</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 1 kpl.</p> <p>---</p> <p>2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
12.	Element: POMIAR PRZEPŁYWU		
12. 1.	KNR 07-04-0601-0200	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
12. 2.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. Zestaw przepływomierza PM-1.01, Czujnik przepływu Q = 0 - 60 m³/h, DN150, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C 1 kpl.</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01 1 kpl.</p> <p>---</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
13.	Element: ZBIORNIK MAGAZYNOWY OSADU NADMIERNEGO		
13. 1.	KNR 07-04-0312-0500	<p>Montaż układu dyfuzorów - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym</p> <p>6.0000</p>	6.0000
		Jm. kpl. Razem:	6.0000
13. 2.	KNR 07-04-0306-0200	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Przelewy ruchome z tworzyw sztucznych. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym</p> <p>2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl. Razem:	2.0000
13. 3.	KNR 07-07-0101-0200	<p>Montaż pompy zatapialnej - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
13. 4.	KNNR 00-05-0405-0100	<p>Montaż rozdzielnicy serwisowej</p> <p>Analogia</p> <p>Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
13. 5.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. □ Układ dystrybucji powietrza UD-03, Q = 120 m³/h PE/PVC, p = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC, l = 6 szt., Węże elastyczne DN32/PVC, L = 60 m □ 1 kpl.</p> <p>2. □ Układ dyfuzorów membranowych DR-3.01, 3.06, Q = 20 m³/h, p = 1 bar, L = 2×1,0 m, c = 20 gO₂/m³m, Membrana EPDM, Węże elastyczne DN32/PVC, L = 60 m, Materiał PE/PVC □ 6 kpl.</p> <p>3. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do układu napowietrzania - komplet □ 6 kpl.</p> <p>4. □ System do zagęszczania osadu nadmiernego ZO-3.01, Q = 20 m³/h, L = 2 m, Materiał DN200/PVC/PE □ 1 kpl.</p> <p>5. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do ZO-01 □ 1 kpl.</p> <p>6. □ System do odbioru osadu zagęszczonego OO-3.01, Q = 20 m³/h, L = 4 m, DN100/PVC, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100/Al. □ 1 kpl.</p> <p>7. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do OO-01 □ 1 kpl.</p> <p>8. □ Pompa zatapialna osadu PS-3.01, Q = 10 m³/h, H = 5 m, P₁ = 1,23 kW, P₂ = 0,4 kW, DN65, o = 1450 min-1 □ 1 kpl.</p> <p>9. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-3.01 □ 1 kpl.</p> <p>10. □ Rozdzielnica serwisowa RS-3.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet □ 1 kpl.</p> <p>---</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
14.	Element: STACJA MECHANICZNEGO ODWADNIANIA OSADU		
14. 1.	KNR 07-04-0402-0100	<p>Montaż urządzeń do mechanicznego odwadniania osadu</p> <p>Analogia:</p> <p>Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
14. 2.	KNR 07-03-0418-0100	<p>Montaż przenośnika osadu - komplet</p> <p>Analogia:</p> <p>Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o śr. ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 5 m</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
14. 3.	KNR 00-05-0405-0800	<p>Montaż szafki elektryczno - sterowniczej RT-03 - komplet</p> <p>Analogia:</p> <p>Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
14. 4.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. □ Prasa taśmowa do odwadniania osadu z mieszaczem PT-3.01, Szerokość taśmy L = 800 mm, Q_m = 20 - 90 kgsm/h / Moc silnika taśmy P = 0,55 kW /, Moc silnika mieszacza P = 0,37 kW, Pompa płuczająca odśrodkowa PS-3.02, Q = 4 m³/h, P = 2,2 kW, p = 5 bar / Sprężarka KO-01, Q = 100 l/min, P = 7 bar, P = 1,1 kW □ 1 kpl.</p> <p>2. □ Układ hydrauliczny podawania nadawy UP-01 z pompą osadu PD-3.02, Q = 6,0 m³/h, P = 1,5 kW □ 1 kpl.</p> <p>3. □ Układ odzysku wody FW-3.01, s = 0,2 mm z pompą PS-3.01, Q = 4 m³/h, P = 0,55 kW, p = 0,5 bar, Układ filtrów - 2 szt. □ 1 kpl.</p> <p>4. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PT-01 - komplet □ 1 kpl.</p> <p>5. □ Stacja przygotowania i dozowania flokulantu SF-3.01, V = 1 m³, P = 0,75 kW, Pompa dozująca PD-3.01, Q = 0,30 m³/h, P = 0,37 kW □ 1 kpl.</p> <p>6. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SF-01 - komplet □ 1 kpl.</p> <p>7. □ Przenośnik śrubowy osadu SL-3.01, DN160, l = 4,0 m, P = 1,5 kW, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/konstrukcyjna □ 1 kpl.</p> <p>8. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet □ 1 kpl.</p> <p>9. □ Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 dla urządzeń technologicznych gospodarki osadowej wraz ze sterowaniem / Instalacje elektryczno - sterownicze (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) □ 1 kpl.</p> <p>---</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
14. 5.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>10. □ "Urządzenie specjalistyczne - przyczepa jednoosiowa, Ładowność 2.400 kg, Wymiary 2700 × 2000 × 1650 mm, Ciężar 1.080 kg, Ładowność 2.400 kg, Rozstaw osi 1.400 mm</p> <p>" □ 1 kpl.</p> <p>---</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
15.	Element: STACJA WAPNOWANIA OSADU		
15. 1.	KNR 07-03-0418- 0100	Montaż urządzeń i wyspaożenia w obiekcie Analogia Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o śr.ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 5 m 1.0000 Jm. kpl. Razem:	1.0000 1.0000
15. 2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1.□Zbiornik wapna ZW-3.01 z komorą opróżniania, P = 0,37 kW, V = 0,4 m3, Wykonanie A2 / Dozownik śrubowy wapna SL-3.03, Q = 30 kg/h, P = 0,55 kW, L = 3,5 m, DN80, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/stal konstrukcyjna□1 kpl. 2.□Konstrukcja nośna do zbiornika wapna o wymiarach 2,2x1,5x0,55 m, Kraty wema - wykonanie stal OC / Zestaw montażowy i instalacyjny do ZW-01□1 kpl. --- 1.0000 Jm. kpl. Razem:	1.0000 1.0000
16.	Element: ZBIORNIK RETENCYJNY WÓD OPADOWYCH		
16. 1.	KNR 07-07-0101- 0200	Montaż pompy zatapialnej - komplet Analogia: Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 1.0000 Jm. szt. Razem:	1.0000 1.0000
16. 2.	KNR 07-07-0101- 0300	Montaż strumienicy napowietrzającej - komplet Analogia: Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t 1.0000 Jm. kpl. Razem:	1.0000 1.0000
16. 3.	KNNR 00-05-0405- 0100	Montaż rozdzielnicy serwisowej Analogia Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 2.0000 Jm. szt. Razem:	2.0000 2.0000
16. 4.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1.□Pompa zatapialna wód opadowych PS-2.02, Q = 25 m3/h, H = 2 m, P = 1,1 kW, DN65/Wirnik F, o = 2900 min-1□1 kpl. 2.□Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-02, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-2.02□1 kpl. 3.□Rozdzielnica serwisowa pompy RS-2.02 wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet□1 kpl. 4.□Strumienica napowietrzająca ST-2.01, R = 240 m3/h, Q = 120 m3/h, P = 6,7 kW / Zwężka VenturiJet DN150□1 kpl. 5.□Zestaw montażowy i instalacyjny do ST-01 - komplet (prowadnica, instalacja technologiczna, Czujnik poziomu PL-2.03, PL-2.04)□1 kpl. 6.□Rozdzielnica serwisowa dla strumienic RS-2.03 wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet□1 kpl. --- 1.0000 Jm. kpl. Razem:	1.0000 1.0000
17.	Element: ROZRUCH TECHNOLOGICZNY		
17. 1.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1.□Wykonanie rozruchu technologicznego oczyszczalni ścieków, próby gwarancyjne□2 kpl. 2.□Wykonanie rozruchu technologicznego gospodarki osadowej□1 kpl. 3.□Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego□2 kpl. 4.□Opracowanie instrukcji eksploatacji, Sprawozdanie z rozruchu, Dokumentacja odbiorowa□1 kpl. --- 1.0000 Jm. kpl. Razem:	1.0000 1.0000