

CHARAKTERYSTYKA PRZYKŁADOWEGO WYPOSAŻENIA

UWAGA: Wszystkie urządzenia, układy i podzespoły technologiczne stosowane w niniejszym projekcie są przykładowymi. Stosując urządzenia równoważne należy uzyskać zgodę Inwestora i akceptację Projektanta na ich zamianę i muszą być nie gorsze niż zaproponowane w tabeli poniżej. Za parametry równoważne uznaje się parametry techniczne i jakościowe urządzeń i wyposażenia podane w pkt. 4, 6 i pkt. 7.

Lp.	Charakterystyka techniczna urządzeń i wyposażenia	Jedn.	Typ urządzenia lub równoważny
1	2	3	4
1	STACJA ODBIORU ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH I OSADÓW	1 kpl.	
1.	Separator zanieczyszczeń stałych SZ-01 , Q = 40 m ³ /h, Wykonanie - stal nierdzewna, a = 16 mm, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 3 m, Uchwyt do węża, wykonanie stal A2	1 kpl.	np. typ BT-SZ100/16 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do separatora	1 kpl.	ZM-SZ-01
3.	Zasuwa nożowa z siłownikiem elektrycznym ZA-4.01 , DN150, U = 230 V	1 kpl.	np. typ 3600EL prod. HAWLE lub inny równoważny
4.	Sito skratkowe SI-4.01 , Q _h = 40 m ³ /h, e = 10 mm, P ₁ = 0,12 kW, P ₂ = 0,1 kW, Wykonanie - stal A2 Wanna dolna sita SI-01, Q _h = 40 m ³ /h, Konstrukcja nośna sita, Wykonanie - stal A2	1 kpl.	np. typ B4/0,12 prod. ABT lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01, Instalacja technologiczna - komplet	1 kpl.	ZM-SI-01
6.	Przenośnik śrubowy skratek SL-4.01 , Q = 1 m ³ /h, L = 2,5 m, Φ160 mm, P ₁ = 1,5 kW, P ₂ = 1,1 kW, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/konstrukcyjna	1 kpl.	np. typ PS-160/2,5-1,5 prod. Ekofinn-Pol lub inny równoważny
7.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01, Instalacja technologiczna - komplet	1 kpl.	ZM-SL-01
8.	Zestaw przepływomierza PM-4.01 , Czujnik przepływu Q = 0 - 40 m ³ /h, DN150, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, Wyjście analogowe	1 kpl.	np. typ Promag DN150 prod. E+H lub inny równoważny
9.	Zasuwa nożowa z siłownikiem elektrycznym ZA-4.01+ZA-4.02 , DN150, U = 230 V	2 kpl.	np. typ 3600EL prod. HAWLE lub inny równoważny
10.	Układ dystrybucji powietrza z zaworami elektromagnetycznymi ZM-4.01+ZM-4.02 , Q = 60 m ³ /h Φ32/PEHD/PVC, p = 1 bar	1 kpl.	wykonanie warsztatowe
11.	Dmuchawa rotacyjna DM-4.01 , Q = 36 m ³ /h, p = 0,4 bar, P ₁ = 1,85 kW, P ₂ = 1,1 kW	1 kpl.	np. typ DT4.40 prod Becker lub inny równoważny
12.	Dmuchawa rotacyjna DM-4.02 , Q = 24 m ³ /h, p = 0,4 bar, P ₁ = 1,1 kW, P ₂ = 0,75 kW	1 kpl.	np. typ DT4.25 prod Becker lub inny równoważny
13.	Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy - komplet	2 kpl.	ZM-DM-01
14.	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 zgodnie ze "Schemat strukturalny instalacji elektrycznej i automatyki", rys. TE-54 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) / 1 kpl. - Oświetlenie, ogrzewanie elektryczne budynku, gniazdko serwisowe	1 kpl.	np. typ BT-RT-04 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2	ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH	1 kpl.	
1.	Układ dystrybucji powietrza UD-04 , Q = 60 m ³ /h Φ80/PEHD/PVC, p = 1 bar, Węże elastyczne Φ32/PVC, L = 25 m	1 kpl.	np. typ BT-UD-60 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-04 - komplet	1 kpl.	ZM-UD-60
3.	Układ napowietrzania zbiornika z dyfuzorem membranowym DR-4.01+DR-4.06 , Q = 20 m ³ /h, L = 2 × 1,0 m, c = 20 gO ₂ /m ³ ·m, Materiał EPDM	6 kpl.	np. typ BT-EMR20 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
4.	Zestaw montażowy i instalacyjny do DR-01 - komplet	6 kpl.	ZM-DR-01

5.	Pompa zatapialna ścieków PS-4.01 , Q = 20 m ³ /h, H = 3,5 m, P ₁ = 1,23 kW, P ₂ = 0,40 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min ⁻¹	1 kpl.	np. typ Amarex F65-220/135 prod. KSB lub inny równoważny
6.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-4.01, PL-4.02 - komplet	1 kpl.	ZM-PS-01
7.	Rozdzielnica serwisowa RS-4.01 dla urządzeń technologicznych	1 kpl.	np. typ BT-RS-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
8.	Podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01 , wykonanie stal A2, udźwig m = 100 kg	1 kpl.	np. typ PPS-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
3	ZBIORNIK UŚREDNIAJACY OSADÓW DOWOŻONYCH	1 kpl.	
1.	Układ napowietrzania zbiornika z dyfuzorem membranowym DR-4.04 , Q = 20 m ³ /h, L = 2 × 1,0 m, c = 20 gO ₂ /m ³ m, Materiał EPDM	1 kpl.	np. typ BT-EMR20 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do DR-01 - komplet	1 kpl.	ZM-DR-01
3.	Pompa zatapialna PS-4.02 , Q = 17 m ³ /h, H = 7,25 m, P ₁ = 1,94 kW, P ₂ = 0,83 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min ⁻¹	1 kpl.	np. typ Amarex F65-220/175 prod. KSB lub inny równoważny
4.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-4.03, PL-4.04 - komplet	1 kpl.	ZM-PS-01
5.	Rozdzielnica serwisowa RS-4.02 dla urządzeń technologicznych	1 kpl.	np. typ BT-RS-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
6.	Uchwyt dla podnośnika do wyciągania pomp / wykonanie stal A2	1 kpl.	wykonanie warsztatowe
4	WSTĘPNE MECHANICZNE PODCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	1 kpl.	
1.	Krata mechaniczna hakowa KH-5.01 , Q = 270 m ³ /h, S = 500 mm, Wysokość spustu H = 1200 mm, Wysokość kraty L = 5.720 mm, Prześwit e = 15 mm, Kąt nachylenia α = 90°, Moc silnika P = 0,3 KW / 400V, Ogrzewanie taśmy P ₁ = 1,2 KW / 230V, Wykonanie - rama /stal zabezpieczona farbą chemo odporną, Części/ tworzywo sztuczne - stal nierdzewna	1 kpl.	np. typ SCC-500-15/90 prod. Fontana / BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01, system mocowania, Czujnik poziomu PL-5.01	1 kpl.	ZM-KH-01
3.	Mobilny pojemnik na skratki V = 100 l, wykonanie tworzywo sztuczne lub stal konstrukcyjna zabezpieczona farbą	2 kpl.	np. typ MGB100 prod. OTTO lub inny równoważny
4.	Szafka elektryczno-sterownicza kraty hakowej RT-05.1 wraz ze systemem sterowania	1 kpl.	np. typ BT-RT-05.1 prod. FONTANA lub inny równoważny
5	POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SUROWYCH	1 kpl.	
1.	Pompa zatapialna ścieków PS-1.01+PS-1.02 , Q = 60,9 m ³ /h, H = 16,4 m, P ₁ = 7,5 kW, P ₂ = 5,0 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min ⁻¹ , Przelot 80 mm	2 kpl.	np. typ Amarex KRT F 80-250/249 prod. KSB lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-1.01, PL-1.02 - komplet	2 kpl.	ZM-PS-01
3.	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
4.	Pompa zatapialna ścieków PS-2.01+PS-2.02 , Q = 60,9 m ³ /h, H = 16,4 m, P ₁ = 7,5 kW, P ₂ = 5,0 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min ⁻¹ , Przelot 80 mm	2 kpl.	np. typ Amarex KRT F 80-250/249 prod. KSB lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-1.03, PL-1.04 - komplet	2 kpl.	ZM-PS-01
6.	Rozdzielnica serwisowa RS-2.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet	1 kpl.	np. typ BT-RS-02 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
7.	Pompa zatapialna nadmiarowa PS-2.03 , Q = 60,9 m ³ /h, H = 16,4 m, P ₁ = 7,5 kW, P ₂ = 5,0 kW, Wirnik typ F, o = 1.450 min ⁻¹ , Przelot 80 mm	1 kpl.	np. typ Amarex KRT F 80-250/249 prod. KSB lub inny równoważny
8.	Rozdzielnica serwisowa RS-2.02 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet	1 kpl.	np. typ BT-RS-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
9.	Podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01 , wykonanie stal A2, udźwig m = 100 kg	1 kpl.	np. typ PPS-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
10.	Sonda hydrostatyczna SH-1.01 , zakres pomiarowy H = 0 - 6 m, zasilanie 230 V	1 kpl.	np. typ Waterpilot FMX prod. E+H lub inny równoważny
11.	Układ mocowania czujnika SH-01 wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.	np. typ ZM-SH-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny

6	STACJA MECHANICZNEGO PODCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	2 kpl.	
1.	Sito skratkowe SI-01 , $Q_h = 68 \text{ m}^3/\text{h}$, $f = 3 \text{ mm}$, $P_1 = 0,12 \text{ kW}$, $P_2 = 0,1 \text{ kW}$, Wykonanie - stal A2	1 kpl.	np. typ D12/0,12 prod. ABT lub inny równoważny
2.	Wanna dolna sita SI-01 , $Q_h = 68 \text{ m}^3/\text{h}$, Konstrukcja nośna sita, Wykonanie - Stal nierdzewna	1 kpl.	np. typ BT-SI-01/68 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
3.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01, Instalacja technologiczna - komplet	1 kpl.	ZM-SI-01
4.	Praso-płuczka skratek PKH-01 , Wydajność $Q_h = 0,5 - 1,1 \text{ m}^3/\text{h}$, Średnica $\Phi 250 \text{ mm}$, $P_1 = 1,5 \text{ kW}$, $P_2 = 1,1 \text{ kW}$, Układ przepływania skratek GW1/2", materiał stal A2 / Stal konstrukcyjna	1 kpl.	np. typ PDS-250 prod. Ekofinn-Pol lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PKH-01 - komplet	1 kpl.	ZM-PKH-01
6.	Układ odprowadzania skratek, mobilny pojemnik na skratki $V = 750 \text{ l}$, tworzywo sztuczne	2 kpl.	np. typ BT-MGB-750 prod. OTTO lub inny równoważny
7.	Piaskownik poziomy SP-01 , $Q_m = 15 - 30 \text{ dm}^3/\text{s}$, $P_1 = 2 \times 0,37 \text{ kW}$, $P_2 = 2 \times 0,25 \text{ kW}$, $L = 4.210 \text{ mm}$, $S = 1.000 \text{ mm}$, Wykonanie - stal nierdzewna, Śruba - stal konstrukcyjna	1 kpl.	np. typ SBP-30 prod. Ekofinn-Pol lub inny równoważny
8.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet	1 kpl.	ZM-SP-01
9.	Przenośnik śrubowy piasku SL-01 , $Q = 2 \text{ m}^3/\text{h}$, $L = 3,9 \text{ m}$, $\Phi 160 \text{ mm}$, $P_1 = 1,5 \text{ kW}$, $P_2 = 1,1 \text{ kW}$, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/konstrukcyjna	1 kpl.	np. typ PS-160/3,9-1,5 prod. Ekofinn-Pol lub inny równoważny
10.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01 - komplet	1 kpl.	ZM-SL-01
11.	Układ odprowadzania piasku, mobilny pojemnik na piasek $V = 750 \text{ l}$, tworzywo sztuczne	1 kpl.	np. typ BT-MGB-750 prod. OTTO lub inny równoważny
12.	Szafka elektryczno-sterownicza RT-06 dla urządzeń technologicznych układu wraz ze sterowaniem	1 kpl.	np. typ BT-RT-06 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
13.	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.	---
7	UKŁAD WODY TECHNOLOGICZNEJ	1 kpl.	
1.	Zestaw hydroforowy zasilający układ mieszania hydraulicznego piaskownika HF-6.01 , $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 4 \text{ bar}$, $V = 150 \text{ dm}^3$, $P_1 = 1,8 \text{ kW}$, $P_2 = 1,5 \text{ kW}$	1 kpl.	np. typ BT-HF-4,0/1,8 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Układ płukania skratek i piasku DN32/PVC, $p = 4 \text{ bar}$, Zawory elektromagnetyczne ZM-6.01+ZM-6.04 / 4 szt.	1 kpl.	---
3.	Układ płukania skratek i piasku DN32/PVC, $p = 4 \text{ bar}$, Zawory elektromagnetyczne ZM-6.05+ZM-6.06 / 2 szt.	1 kpl.	---
4.	Układ filtrów wody technologicznej FW-6.01+FW-6.02 , $e = 0,2 \text{ mm}$	2 kpl.	np. typ BT-FW-200 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do układu wody technologicznej, rurociągi, armatura, instalacja - komplet	2 kpl.	ZM-HF-01
8	REAKTOR BIOLOGICZNY - Separator zawiesziny	2 kpl.	
1.	Separator zawiesziny PP-01 , $D = 1200 \text{ mm}$, $H = 5.3 \text{ m}$, Wykonanie PE, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie systemu BT-flowmix DR-01 , $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$, $I < 1 \text{ kgO}_2/\text{d}$, PVC/DN500	1 kpl.	np. typ BT-PP-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Pompa powietrzna pulpy zawiesziny MA-04 , $Q = 5 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 0,1 \text{ bar}$, DN100, materiał PEHD	1 kpl.	np. typ BT-MA-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
3.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PP-01	1 kpl.	ZM-PP-01
9	REAKTOR BIOLOGICZNY - Selektor beztlenowy	2 kpl.	
1.	Selektor beztlenowy SE-01+SE-05 , $D = 1200 \text{ mm}$, $H = 5.30 \text{ m}$, Wykonanie PE, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie systemu BT-flowmix DR-02+DR-06 , $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$, $I < 1 \text{ kgO}_2/\text{d}$, Ukierunkowanie przepływu PVC DN150	5 kpl.	np. typ BT-SE-01+BT-SE-05 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do selektora	5 kpl.	ZM-SE-01+05
10	REAKTOR BIOLOGICZNY - Komora Den./Nitr.	2 kpl.	
1.	Układ dystrybucji powietrza UD-02 , systemu BT-airmix lub równoważny, Układ napowietrzanie/mieszanie, $Q = 900 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Phi 110/\text{PEHD}/\text{PVC}$, $p = 1 \text{ bar}$ - Zawory odcinające DN32/PVC/PEHD/A2, $I = 21 \text{ szt.}$, - Węże elastyczne $\Phi 32/\text{PVC}$, $p = 1 \text{ bar}$, $L = 150 \text{ m}$	1 kpl.	np. typ BT-UD-1700 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 - komplet	1 kpl.	ZM-UD-1700

3.	Układ dyfuzorów DP-01 ÷ DP-03 , L = 1,5 m, c = 23 kgO ₂ /m ³ m, H = 4,7 cm, Q _{max} = 21 m ³ /h.szt., Materiał PUR	3 kpl.	np. typ Q1,5 prod. AQUACOSULT lub inny równoważny
4.	Układ dyfuzorów DP-04 ÷ DP-21 , L = 4,0 m, c = 23 kgO ₂ /m ³ m, H = 4,7 cm, Q _{max} = 56 m ³ /h.szt., Materiał PUR	18 kpl.	np. typ Q4 prod. AQUACOSULT lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01 ÷ DP-21 - komplet	21 kpl.	ZM-DP-01-21
6.	Zestaw do pomiaru tlenu SO-01 , czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe U = 230 V	1 kpl.	np. typ COS4 prod. E+H lub inny równoważny
7.	Układ mocowania sondy tlenowej dla reaktora, zestaw montażowy i instalacyjny do SO-01 - komplet	1 kpl.	np. typ ZM-SO-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
8.	Prowadnica mieszadła L = 6 m, A = 50×50 mm, Wykonanie stal nierdzewna	2 kpl.	ZM-MI-01
9.	Osadnik wtórny pionowy OW-01÷OW-03 , D = 5,7 m, A = 26 m ² , V = 55 m ³ , Wykonanie - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym. Osadnik wyposażony w system BT-flow ³ lub równoważny w skład którego wchodzi: - Zatopione koryto zbiorcze ścieków oczyszczonych Φ110, Q = 30 m ³ /h, wykonanie PE - Układ odprowadzania części pływających DN100, Q = 0 - 30 m ³ /h, wykonanie A2	3 kpl.	np. typ BT-KBAL-1500 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
10.	Komora zbiorcza osadu, ścieków i regulacji poziomu, Q _{ścieków} = 3 × 30 m ³ /h, H = 10 cm, R _{osadu} = 3 × 20 m ³ /h, wykonanie A2	1 kpl.	np. typ BT-KZ-1500 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
11.	Pompa powietrzna recyrkulacji osadu MA-01 , Φ110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m ³ /h, p = 0,1 bar	3 kpl.	np. typ BT-MA-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
12.	Układ odprowadzania osadu nadmiernego MA-02 , Φ110/PEHD/PVC, Q = 0 - 20 m ³ /h - Zasuwa z napędem elektrycznym ZM-02 , U = 230 V - Komora zasowy ZS, d = 1000 mm, wykonanie PEHD	1 kpl.	np. typ BT-MA-200 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
13.	Pompa powietrzna do transportu części pływających MA-03 , Φ110/PEHD/PVC, Q = 0 - 30 m ³ /h, p = 0,1 bar	3 kpl.	np. typ BT-MA-300 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
14.	Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01÷OW-03	3 kpl.	ZM-OW-01
15.	Konstrukcja nośna instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, oraz przykrycia reaktora, pomost technologiczny TE-31 , D = 18 m, Materiał - Stal nierdzewna - Wymiary L×S = 8,0 m × 0,6 m / 3 kpl. - Krata wema pomostu stal OC /3 kpl. - Kosz centralny pomostu D = 1,5 m - stal OC/1 kpl.	1 kpl.	np. typ BT-TES-1800 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
16.	Zestaw montażowy i instalacyjny do konstrukcji, Uchwyt dla konstrukcji - Stal nierdzewna /1 szt., Zestaw śrub montażowych z podkładką i nakrętką – Stal A2 /1 kpl.	1 kpl.	ZM-TES-1800
17.	Lekkie przykrycie reaktora - komplet do TE-31 , D = 18 m, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym - Średnica Dz = 18 m - Ilość elementów typ I /1 szt., Typ II / 35 szt., Typ III / 36 szt. - System mocowania elementów – czapka /1 szt. - Wejście do reaktora /1 szt. - Wejście do obsługi mieszadeł /1 szt.	1 kpl.	np. typ BT-TEL-1800 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
18.	Zestaw montażowy i instalacyjny do elementów przykrycia, uchwyty, zestaw śrub montażowych z podkładką i nakrętką – Stal A2 /1 kpl.	1 kpl.	ZM-TEL-1800
11	STACJA DMUCHAW	2 kpl.	
1.	Szafka elektryczno-sterownicza RT-01 lub RT-02 dla urządzeń technologicznych biologicznego oczyszczania ścieków wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania BT-autoeco z możliwością przesyłania systemów alarmowych poprzez SMS wg. schematu strukturalnego	1 kpl.	np. typ BT-RT-01 lub BT-RT-02 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego dla szafki RT-01 lub RT-02 w obiektach "reaktor - stacja dmuchaw" zgodnie ze Schemat strukturalny instalacji elektrycznej (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)	1 kpl.	---

3.	Układ dystrybucji powietrza systemu BT-airmix UD-01, DN100, Q = 900 m³/h, p = 1 bar, Materiał - stal OC Wypożyczenie: - Napowietrzanie selektorów ZM-01/ 1szt. - Pompa odprowadzenia części pływających ZM-03 /1szt. - Pompa odprowadzenia pulpy zawiesiny ZM-04 /1szt. - Odprowadzenie kondensatu ZM-05 /1szt. - Pompa recyrkulacji zewnętrznej ZR-01 /1szt. - Napowietrzanie zbiornika osadu ZR-02 /1szt. - Napowietrzanie zbiornika ścieków dowożonych ZR-03 /1szt. - Kłapa dla układu UD-02/1, KL-01.1, KL-01.2 /2 szt. - Kłapa dla układu UD-02/2, KL-02.1, KL-02.2 /2 szt.	1 kpl.	np. typ BT-UD-03/900 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
4.	Dmuchawy rotacyjne typu Root's w obudowie dźwiękochłonnej DM-01+DM-03 , Q = 300 m ³ /h, p = 0,6 bar, P ₁ = 11 kW, P ₂ = 7,7 kW, Lo < 90 dB	3 kpl.	np. typ ES 25/1P/11 prod. Robuschi lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 - komplet	1 kpl.	ZM-UD-01
12	STUDNIA WODY TECHNOLOGICZNEJ	1 kpl.	
1.	Dystrybutor odpływu DO-01 , Wydajność Q = 0 - 120 m ³ /h, Rura centralna Φ600 / H = 3650 mm / 1 szt., Układ odprowadzania ścieków Φ315 / H = 1800 mm/ 1 szt. Materiał HDPE	1 kpl.	np. typ BT-DO-600/315 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do DO-01 - komplet	1 kpl.	ZM-DO-01
13	KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH	1 kpl.	
1.	Zestaw przepływomierza PM-1.01 , Czujnik przepływu Q = 0 - 120 m ³ /h, DN200, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C	1 kpl.	np. typ PromagDN200 prod. E+H lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01	1 kpl.	ZM-PM-01
3.	Komora ścieków oczyszczonych L×S = 500×250 mm, wykonanie A2/PE	1 kpl.	---
14	ZBIORNIK RETENCYJNY WÓD DESZCZOWYCH	1 kpl.	
1.	Pompa zatapialna wód PS-2.04+PS-2.05 , Q = 50 m ³ /h, H = 5,0 m, P ₁ = 4,0 kW, P ₂ = 1,5 kW, Wirnik typ F, o = 2.900 min ⁻¹ , Przelot 65 mm	2 kpl.	np. typ Amarex N F 65-170/120 prod. KSB lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, prowadnica, Czujniki poziomu PL-2.02, PL-2.03, Kominek wentylacyjny A2 - komplet	2 kpl.	ZM-PS-01
3.	Rozdzielnica serwisowa RS-2.03 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet	1 kpl.	np. typ BT-RS-02 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
4.	Mieszadło zatapialne MI-2.01+MI-2.02 , P ₁ = 2,2 KW, P ₂ = 1,5 KW, o = 904 min ⁻¹	2 kpl.	np. typ RW 3031 prod. ABS lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do MI-01, Prowadnica mieszadła 60 × 60 mm, Materiał stal nierdzewna z wyposażeniem - komplet	2 kpl.	ZM-MI-01
6.	Rozdzielnica serwisowa RS-2.03 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet	1 kpl.	np. typ BT-RS-02 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
7.	Uchwyt dla podnośnika do wyciągania pomp / wykonanie stal A2	4 kpl.	wykonanie warsztatowe
8.	Przelew awaryjny, Wydajność, Q = 50 m ³ /h, Średnica / Materiał Φ200 PVC/PEHD wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym / stal A2 - komplet	1 kpl.	wykonanie warsztatowe
9.	Pomost obsługowy dla instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, oraz przykrycia reaktora, Materiał - Stal ocynkowana ogniowo - Wymiary L×S = 17,5 m × 0,9 m / 1 kpl. - Krata wema pomostu / 1 kpl. - Barrierki ochronne / 1 kpl.	1 kpl.	wykonanie warsztatowe
10.	Lekkie przykrycie zbiornika, Powierzchnia A = 2 × 61 m ² , Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym, Zestaw montażowy i instalacyjny do elementów przykrycia, uchwyty, zestaw śrub montażowych z podkładką i nakrętką – Stal A2 /1 kpl.	1 kpl.	wykonanie warsztatowe
15	ZBIORNIK MAGAZYNOWY OSADU NADMIERNEGO	1 kpl.	
1.	Układ dystrybucji powietrza UD-03 , Q = 150 m ³ /h Φ80/PEHD/PVC, p = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC, l = 6 szt., Węże elastyczne Φ32/PVC, L = 40 m	1 kpl.	np. typ BT-UD-150 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-03 - komplet	1 kpl.	ZM-UD-100

3.	Układ dyfuzorów rurowych DR-3.01+DR-3.06 , Q = 20 m ³ /h×szt., L = 2×1,0 m, c = 20 gO ₂ /m ³ m, Materiał - EPDM	6 kpl.	np. typ BT-EMR20 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
4.	Zestaw montażowy i instalacyjny - system mocowania do układu dyfuzorów DR-01 - komplet	6 kpl.	ZM-DR-01
5.	System do zagęszczania osadu nadmiernego ZO-3.01 , Q = 20 m ³ /h, L = 2 m, Φ200/PVC/PEHD/A2	1 kpl.	np. typ BT-ZO-200 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
6.	Zestaw montażowy i instalacyjny do ZO-01 - komplet	1 kpl.	ZM-ZO-01
7.	System do odbioru osadu zagęszczonego OO-3.01 , Q = 20 m ³ /h, L = 5 m, Φ100/PVC/PEHD/A2, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100	1 kpl.	np. typ BT-OO-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
8.	Zestaw montażowy i instalacyjny do OO-01 - komplet	1 kpl.	ZM-OO-01
16	STACJA MECHANICZNEGO ODWADNIANIA OSADU	1 kpl.	
1.	Prasa taśmowa do odwadniania osadu wraz z zagęszczaczem śrubowo - bębnowym PT-3.01 , Q = 90 - 200 kg/h / Moc urządzenia P ₁ = 0,92 kW P ₂ = 0,70 kW, / Pompa płuczająca odśrodkowa PS-3.01 , Q = 6 m ³ /h, P = 2,2 kW, p = 5 bar / Kompresor KO-3.01 , P = 7 bar, P = 1,1 KW	1 kpl.	np. typ NP12 CK prod. TECHNOGANGHI / EKOFINN-POL lub inny równoważny
2.	Układ hydrauliczny podawania nadawy UP-01 z pompa osadu PD-3.02 , Q = 2,4 - 12,0 m ³ /h, P = 2,2 KW / Zawór odcinający ZR-3.01 , DN100	1 kpl.	np. typ BT-UD-10,0 prod. BIO-TECH z pompą śrubową osadu PF-MH12-B2 lub inny równoważny
3.	Układ odzysku wody FW-3.01 , Wydajność Q _h = 6 m ³ /h, Układ filtrów s = 0,2 mm / Zawór odcinający ZR-3.02 , Instalacja technologiczna wąż PVC DN32	1 kpl.	np. typ BT-FW-200/6,0 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
4.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PT-01 - komplet	1 kpl.	ZM-PT-01
5.	Stacja przygotowania flokulantu SF-3.01 , V = 2 × 1 m ³ / Mieszadło szybkoobrotowe MI-3.01+MI-3.02 , P ₁ = 0,75 kW	1 kpl.	np. typ CMP10 prod. EKOFINN-POL lub inny równoważny
6.	Układ hydrauliczny podawania flokulantu 1/2" z pompa PD-3.01 , Q = 0,2 - 1,0 m ³ /h, P ₁ = 0,37 KW	1 kpl.	np. typ BT-UD-1,0 prod. BIO-TECH z pompą PD-MH010B3 lub inny równoważny
7.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SF-01 - komplet	1 kpl.	ZM-SF-1000
8.	Przenośnik śrubowy osadu SL-3.01 , Φ200, l = 5,6 m, P = 1,5 kW, Wykonanie - obudowa /Stal A2, Śruba /Stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie	1 kpl.	np. typ PS200-5,6/1,5 prod. EKOFINN-POL lub inny równoważny
9.	Przenośnik śrubowy osadu SL-3.02 , Φ200, l = 3 m, P = 1,5 kW, Wykonanie - obudowa /Stal A2, Śruba /Stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie	1 kpl.	np. typ PS200-3,0/1,5 prod. EKOFINN-POL lub inny równoważny
10.	Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet	2 kpl.	ZM-SL-01
11.	Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 dla urządzeń technologicznych gospodarki osadowej oraz systemem sterowania	1 kpl.	np. typ BT-RT-03 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
12.	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.	---
13.	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	1 kpl.	np. typ SAM prod. TEWEKS AUTO lub inny równoważny
14.	Kontener na osad odwodniony KP-7 , lakierowany Wymiary: szer./wys./dł.: 1700 /1000 - 1200/ 3500 mm z bocznymi uchwytami do załadunku systemem ramowym	1 kpl.	np. typ KP-4,0 prod. MJB lub inny równoważny
17	STACJA WAPNOWANIA OSADU	1 kpl.	
1.	Silos wapna wyposażony w układ załadunkowy do współpracy z cementowozem ZW-3.01 , V = 10 m ³ , Moc zainstalowana P ₁ = 0,8 kW, P ₂ = 0,6 kW, Wykonanie - Stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie, Wyposażenie: - zasuwa nożowa - filtr tkaninowy - drabina wejściowa - pomost z barierką - elektrowibrator - mieszacz boczny	1 kpl.	np. typ ZW-10 prod. EKOFINN-POL lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do ZW-02	1 kpl.	ZM-ZW-10

3.	Dozownik śrubowy wapna SL-3.03 , m = 12 - 70 kg/h, P ₁ = 0,55 kW, P ₂ = 0,4 kW, L = 5,7 m, Φ108, Wykonanie - obudowa /Stal A2, Śruba /Stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie	1 kpl.	np. typ PS108-5,7/0,55 prod. EKOFINN-POL lub inny równoważny
4.	Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet	1 kpl.	ZM-SL-01
5.	Rozdzielnica serwisowa RS-3.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym - komplet	1 kpl.	np. typ BT-RS-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny