

1. CHARAKTERYSTYKA PRZYKŁADOWEGO WYPOSAŻENIA SPEŁNIAJĄCEGO PODSTAWOWE I SZCZEGÓŁOWE PARAMETRY RÓWNOWAŻNOŚCI

UWAGA: Wszystkie urządzenia, układy i podzespoły technologiczne stosowane w niniejszym projekcie są przykładowymi. Stosując urządzenia równoważne należy uzyskać zgodę Inwestora 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. 7 wraz z rysunkami technicznymi niniejszego opracowania, gdzie pokazano wymiary urządzeń.

Lp.	Wybrane parametry techniczne	Jedn.	Przykładowy typ urządzenia Producent – spełniający podstawowe i szczegółowe parametry równoważności
1	2	3	4
1	SEPARATOR PIASKU	1 kpl.	
1.	Separator piasku SR-12.01 , $Q_m = 11 \text{ m}^3/\text{h}$, $P_1 = 2,05 \text{ kW}$, $P_2 = 1,5 \text{ kW}$, $\text{F}200$, Wymiary w planie $L \times S = 1,5 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$, Wykonanie - stal nierdzewna, Śruba - stal konstrukcyjna - Zawór elektromagnetyczny ZM-6.10 /1 szt.	1 Kpl.	np. typ SP-200/11 prod. Eko-Celkon lub SR-01 prod. Bio-tech lub inny równoważny
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet - Mobilny pojemnik na piasek $V = 770 \text{ l}$, wykonanie stal ocynkowana / 2 szt.	1 Kpl.	np. typ P.1.1.C prod. EKOPIŁ lub P1000 prod. OTTO inny równoważny
3.	Doprowadzenie pułpy piasku z piaskownika pionowego PP-01 reaktora 3A oraz 3B, PVC DN100, $L = \text{ok. } 20 \text{ m}$	2 Kpl.	---
2	REAKTOR BIOLOGICZNY nr 3A - Komora Den./Nitryfikacji	1 kpl.	
1.	Modernizacja układ dystrybucji powietrza UD-1.02 , Układ napowietrzanie/mieszanie, $Q_p = 560 \text{ m}^3/\text{h}$, $p = 1 \text{ bar}$ - Węże elastyczne $\text{F}32/\text{PVC}$, $p = 1 \text{ bar}$, $L = 150 \text{ m}$	1 Kpl.	---
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 - komplet	1 Kpl.	---
3.	Układ dyfuzorów DP-1.01 ÷ DP-1.08 , $L = 2,0 \text{ m}$, $c = 23 \text{ kgO}_2/\text{m}^3\text{m}$, $H = 47 \text{ mm}$, $Q_{\max} = 14 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, $Q_{\min} = 1,8 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, Materiał PUR	8 Kpl.	np. typ Q2,0 prod. AQUACOSULT lub T2 prod. HAFI inny równoważny
4.	Układ dyfuzorów DP-1.09 ÷ DP-1.16 , $L = 3,0 \text{ m}$, $c = 23 \text{ kgO}_2/\text{m}^3\text{m}$, $H = 47 \text{ mm}$, $Q_{\max} = 14 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, $Q_{\min} = 1,8 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{m}$, Materiał PUR	8 Kpl.	np. typ Q3,0 prod. AQUACOSULT lub T3 prod. HAFI inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01÷DP-16	16 Kpl.	---
6.	Zestaw do pomiaru tlenu SO-1.01 , czujka tlenu $Z = 0 - 10 \text{ ppm}$, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe $U = 230 \text{ V}$	1 Kpl.	np. typ COS61 prod. E+H lub LXV lub HACH LANGE lub inny równoważny
7.	Układ mocowania sondy tlenowej dla reaktora, zestaw montażowy i	1 Kpl.	---

	instalacyjny do SO-01 - komplet		
3	STACJA DMUCHAW reaktora 3A oraz 3B	1 kpl.	
1.	Moduł do istniejących szaf elektryczno-sterowniczych RT-12 dla stacji dmuchaw oraz separatora piasku wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania wg. schematu strukturalnego	1 Kpl.	np. typ BT-RT-12 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
2.	Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia stacji dmuchaw zgodnie ze Schemat strukturalny instalacji elektrycznej (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)	1 Kpl.	---
3.	<p>Układ dystrybucji powietrza systemu napowietrzanie / mieszanie UD-1.01 ÷ UD-2.01, DN100, Qp = 465 m³/h, p = 1 bar, Materiał - stal OC</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napowietrzanie selektorów ZM-01/ 1szt. - Pompa odprowadzenie części pływających ZM-03 /1szt. - Pompa odprowadzenie pulpy zawiesiny ZM-04 /1szt. - Odprowadzenie kondensatu ZM-05 /1szt. - Pompa recyrkulacji zewnętrznej ZR-01 /1szt. - Napowietrzanie zbiornika osadu ZR-02 /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. 	2 Kpl.	np. typ BT-UD-03/400 prod. BIO-TECH lub inny równoważny
4.	<p>Dmuchawy typu Root's w obudowie dźwiękochłonnej DM-1.01+DM-2.02, Qp = 230 m³/h, p = 0,7 bar, P₁ = 7,5 kW, P₂ = 6,4 kW, Lo ≤ 75 dB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Układ filtracji powietrza gwarantujący stopień filtracji G4 zainstalowany w obudowie dźwiękochłonnej 	4 Kpl.	np. typ BB 52C prod. Kaeser lub ES15/1C prod. Robuschi lub inny równoważny
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 - komplet	2 Kpl.	---
4	TRANSPORT OSADU	1 kpl.	
1.	<p>Przyczepa jednoosiowa z trójstronnym wywrotem skrzyni ładunkowej: wymiary 4.825 x 2.045 x 1.320 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopuszczalna masa całkowita 3.780 kg - ładowność 2.500 kg 	1 Kpl.	np. typ T654 prod. Pronar lub Warfama lub inny równoważny